

Série 1. **FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON** N° 859.

TRAITEMENT CHIRURGICAL
DES
RUPTURES TRAUMATIQUES DE LA VESSIE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 16 décembre 1893

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Ernest SEXE

Né à Perpignan (Pyrénées-Orientales), le 1^{er} juillet 1871

ÉLÈVE A L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE



LYON
IMPRIMERIE L. BOURGEON

7, rue des Marronniers.

—
1893

Série 1. **FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON** N° 859.

TRAITEMENT CHIRURGICAL
DES
RUPTURES TRAUMATIQUES DE LA VESSIE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 16 décembre 1893

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

PAR

Ernest SEXE

Né à Perpignan (Pyrénées-Orientales), le 1^{er} juillet 1871

ÉLÈVE A L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE.



LYON
IMPRIMERIE L. BOURGEON

7, rue des Marronniers.

—
1893

Nous écrivons en tête de ce modeste travail le nom de M. le major Sieur. C'est à lui que nous en devons l'idée première, et c'est lui qui, avec une bienveillance et un empressement qui nous ont profondément touché, a mis à notre disposition les matériaux de cette thèse.

Guide éclairé en la matière, auteur d'un mémoire sur les Contusions de l'abdomen couronné du prix Demarquay, il ne nous a pas ménagé ses conseils.

Nous sommes heureux de pouvoir ici le remercier publiquement, et l'assurer d'une reconnaissance qui n'attend que l'occasion de se manifester dans l'avenir.

Que nos maîtres de la Faculté de Lyon reçoivent ici l'expression de nos vifs sentiments de gratitude à leur égard et M. le professeur Poncet en particulier, pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

INTRODUCTION ET HISTORIQUE.

Connaissant le vieil adage hypocratique qui condamnait à mort tous les malades atteints de rupture de la vessie, il n'y a pas lieu de s'étonner si, depuis longtemps, on a pensé aux moyens d'y remédier.

En 1716, dans ses « Leçons sur les plaies mortelles de tout le corps humain » Jacob Wayt reconnaissait que la seule façon d'empêcher l'urine de s'épancher dans le ventre serait de faire une grande incision au bas-ventre, d'attirer la vessie au dehors pour réunir les lèvres de la plaie et guérir ainsi la blessure, pourvu que l'inflammation n'y mit obstacle. Il est vrai qu'il avait peu foi en son idée, car il ajoutait que si l'on réussissait par ce moyen « il faudrait l'attribuer absolument au hasard et l'on ne serait pas en droit d'en rien conclure de spécial ni de certain ».

73 ans plus tard, en 1789, Bell reprend l'idée de Wayt et propose l'ouverture du ventre et la suture de la plaie vésicale.

Larrey, et après lui Houel dans sa thèse d'agrégation, réclament également l'intervention, mais sans plus de succès que leurs prédécesseurs.

En 1872, Legouest dans son *Traité de chirurgie d'Armée* est encore plus affirmatif. Il conseille, dans le cas de rupture vésicale sans plaie extérieure, l'incision sus-pubienne et le lavage du péritoine au moyen d'une seringue qui servirait à faire les injections et à aspirer les liquides. C'était en somme la pratique qui, quelques années auparavant, avait valu à Syme, en 1848 et à Walter de Pittsburg en 1862, un succès des plus remarquables.

Avec la venue de l'ère antiseptique, la question d'intervention se trouva résolue, malgré l'échec de Heath en 1879. Mais valait-il mieux suturer que drainer la plaie vésicale ? Les belles expériences de Vincent, parues en 1881 dans la *Revue de chirurgie* et reproduites dans la thèse de son élève Maltrait, plaident en faveur de la suture et nous allons en trouver la confirmation clinique dans les faits que nous avons rassemblés.

Sous ce titre : « *Traitement chirurgical des Ruptures de la vessie* » nous n'entendons envisager que le traitement des solutions de continuité de cet organe consécutives aux *traumatismes* et *sans plaies* des parties molles périphériques.

Nous laisserons également de côté la pathogénie des ruptures pour nous en tenir uniquement à ce qui a trait à l'intervention. C'est ainsi que nous diviserons notre travail en deux parties. La première comprendra une courte étude anatomo-pathologique des lésions de la vessie, celle de leurs principaux symptômes et le manuel opératoire avec ses différents temps et ses différents procédés.

Dans la seconde partie se trouveront exposées l'appréciation des faits d'intervention publiés jusqu'à ce jour et les conclusions qu'on en peut tirer pour la conduite à tenir en présence d'une rupture traumatique de la vessie. Si quelques-unes de nos observations remontent à une date bien antérieure à l'ère antiseptique (ce qui jusqu'à un certain point pourrait en fausser les résultats) elles n'en sont pas moins intéressantes en ce qu'elles nous indiquent les étapes successives parcourues par la question qui nous occupe, tout en nous permettant de juger la valeur des anciens procédés.

PREMIÈRE PARTIE.

CHAPITRE PREMIER.

Anatomie pathologique.

Les ruptures traumatiques de la vessie se divisent en intra et extra-péritonéales. Pourquoi cette division ? Comment se justifie-t-elle ? Examinons les rapports du péritoine avec l'organe à l'état de plénitude, seul cas qui nous intéresse dans cette étude des ruptures du viscère en question.

La face antérieure de la vessie remplie, comme l'a démontré Sappey, est recouverte en partie par le péritoine : « Le péritoine, dit-il, descend sur la face antérieure du viscère en rabattant l'ouraue contre celle-ci, et il descend d'autant plus bas que la dilatation devient plus considérable. » Mais cette descente du péritoine ne va jamais jusqu'à cacher complètement la face antérieure. La vessie distendue, la distance entre le pubis et le cul-de-sac est de quelques centimètres. La face postérieure convexe est totalement recouverte par le péritoine.

Les faces latérales sont en partie recouvertes et en partie dépourvues de séreuse. Celle-ci ne revêt pas tout à fait la moitié supérieure de la face latérale de la vessie. Elle forme sur cette face une limite bien tranchée et présente un bord légèrement curviligne, obliquement dirigée en bas et en arrière. Par cette face les uretères pénètrent dans la cavité vésicale. Foubert et Thomas essayèrent même de pénétrer par cette voie dans la cavité vésicale en évitant le péritoine. Ainsi, l'organe rempli présente des portions recouvertes et d'autres non recouvertes de péritoine. On conçoit donc l'existence de rupture intéressant ou non la grande séreuse. Théoriquement on pourrait songer encore à des ruptures sous-péritonéales. On trouve en effet le péritoine, décollé au niveau d'une rupture, mais, toujours on l'a trouvé rupturé. Pratiquement donc, ces dernières sont négligeables. La possibilité anatomique de ces ruptures démontrée, nous étudierons successivement leur nombre respectif, leur siège, leurs dimensions, leur direction, leur aspect. Nous terminerons en disant quelques mots des lésions de voisinage et des lésions concomitantes.

A mesure que les observations se multiplient, le nombre des ruptures intra-péritonéales que Houel déclarait sensiblement égal à celui des ruptures extra-péritonéales augmente. La thèse de Maltrait donne la proportion de 57 ruptures extra-péritonéales contre 95 ruptures intra-péritonéales. D'après Rivington, ces dernières seraient dans la proportion de 90 %. Nos observations au nombre de 50 se divisent en 18 extra-péritonéales pour 32 intra-péritonéales. Sans ajouter aveuglément foi à l'énorme pourcentage de Rivington, on

peut d'ores et déjà admettre que la proportion des ruptures intra-péritonéales est notablement supérieure à celles des ruptures extra-péritonéales.

La déchirure affecte des lieux d'élection. Située le plus souvent en arrière et en bas pour les déchirures intra-péritonéales elle est au contraire placée de préférence en avant pour les autres. Maltrait avait déjà remarqué ce fait et, sur 83 intra-péritonéales, il trouvait 40 fois la rupture en arrière et 24 fois en haut. Sur 40 extra-péritonéales, 18 dont le siège est en avant. Nous avons, pour nos observations, dressé un tableau qui nous donne sensiblement le même résultat.

SITUATION	INTRAPÉRITONÉALES	EXTRAPÉRITONÉALES
En arrière.	17	2
En avant.	4	7
Sur les côtés.	1	2
En haut.	1	»
En bas.	1	5
TOTAL.	24	16

Pourquoi cette fréquence des ruptures intra-péritonéales? Anatomiquement, nous savons que, à l'état de vacuité, la vessie se dissimule derrière les pubis qui la protègent efficacement; dans tous les cas, où elle s'est rompue, nous voyons qu'elle était pleine. Le plus souvent en effet, l'individu est en état d'ivresse. L'action

diurétique des boissons a distendu son réservoir urinaire, en même temps que l'alcoolisme le rend moins sensible aux sollicitations du besoin d'uriner. La vessie s'élève vers l'ombilic en se coiffant du péritoine. En avant, pendant son mouvement ascensionnel, se forme le cul-de-sac péritonéal qui s'accroît à mesure qu'augmente la réplétion du réservoir urinaire. Le traumatisme arrivant sur la région hypogastrique, trouve ainsi un organe tout préparé, recouvert dans presque toute son étendue par la séreuse, et dès lors, la fréquence plus grande des ruptures intrapéritonéales peut ainsi trouver une explication plausible.

Les dimensions des déchirures sont variables. On en observe de toutes formes. Elles ne dépassent pas en général 5 centimètres. Maltrait, sur 58 déchirures intra-péritonéales, donne 30 déchirures de 5 cm., 6 de 5 à 12; sur 26 extra-péritonéales, il trouve 18 plaies de 5 cm. Les diverses couches de la vessie sont ordinairement inégalement rompues. La séreuse est plus déchirée que les autres couches. Nos observations sur ce point ne présentent rien de contraire aux données admises jusqu'à présent. Il faut remarquer que la plaie de la vessie est toujours d'aspect plus petit qu'elle ne l'est réellement. M. le professeur Vincent, dans ses expériences sur les chiens, a parfaitement remarqué qu'il y a rétraction des bords de la plaie et hernie de la muqueuse. Pour de très petites plaies, cela peut aller jusqu'à l'oblitération et c'est sur ce principe que sont basées les ponctions de la vessie avec des trocarts capillaires.

La forme de ces plaies est variable. Rarement elle a la forme d'un trou. Le plus souvent c'est une fente verticale ou oblique, d'après Lesur, horizontale d'après Ferraton, il n'y a rien de positif d'après Maltrait. Nos observations ne sont pas assez explicites sur ce point pour nous permettre de nous prononcer.

Le nombre est ordinairement peu considérable. Une seule déchirure est la règle. Toutefois, surtout dans le cas de fracture concomitante du bassin, il n'est pas rare d'en rencontrer deux. Ferraton mentionne 5 cas de ce genre et 2 où il existait trois ruptures.

La multiplicité des plaies n'implique nullement l'abstention où une modification quelconque dans la conduite du chirurgien. Les expériences 7^e et 8^e de M. le docteur Vincent sont là pour le démontrer. La guérison a suivi dans le premier cas une double plaie de la vessie par balle de 7 mil. et, dans le deuxième cas, quinze piqûres du même organe faites à l'aide d'une très forte aiguille.

L'aspect des plaies de la vessie varie avec l'époque où on les considère. Deux remarquables observations de Ferraton mentionnent une absence complète de réaction au niveau de la plaie. Cette atonie générale du système cellulaire se retrouve d'ailleurs dans toute l'économie et cet auteur insiste spécialement là-dessus. Les plaies concomitantes des deux sujets en question présentaient l'aspect des plaies faites sur le cadavre. L'explication proposée est la suivante. Il y aurait là une violente action inhibitrice exercée sur le grand sympathique et arrêt temporaire des phénomènes de nutrition. Cet arrêt se traduit également par un symp-

tôme capital: L'hypothermie, les oxydations étant momentanément interrompues.

Les lèvres de la plaie sont le plus souvent irrégulières et déchiquetées. Taillées parfois en biseau, elles peuvent former clapet et prévenir dans une certaine mesure l'épanchement urinaire. Dans les cas particuliers qui font l'objet de notre travail, cette circonstance sera l'exception, ces obturations spontanées sont surtout le fait de vessies amincies, malades déjà depuis longtemps et qui enfin se rompent spontanément.

Quant au péritoine, il peut être le siège d'une péritonite suraiguë, mais celle-ci peut totalement manquer et cela vient à l'appui des faits cités par Ferraton. Ainsi dans nos observations, nous relevons parmi les ruptures extra-péritonéales où la séreuse était intacte, Obs. 10, après 10 heures; Obs. 15, après 48 heures. Pour les intra-péritonéales, Obs. 7, après 3 jours; Obs. 10, après 19 heures; Obs. 21, après 18 heures. Rivington explique cela par l'évacuation régulière du cathétérisme et le défaut de septicité de l'urine. Mieux vaut rapporter la mort en ce cas à un phénomène bien étudié par Brown-Séquard, arrêt des échanges nutritifs par inhibition des extrémités nerveuses du grand sympathique.

Quelques mots de l'action de l'urine : 1° sur le péritoine; 2° sur les tissus, qu'elle soit saine ou pathologique. — Les expériences de Tuffier et Strauss sont démonstratives.

1° Sur le péritoine, l'urine aseptique, le mélange de sang, d'urine et d'ammoniaque aseptique sont sans action si on procède par injections successives, mais si

on assure un écoulement continu de l'urine même aseptique dans le péritoine, par exemple par l'abouchement des uretères à la séreuse, on provoque immanquablement de la péritonite et la mort.

2° Sur les tissus, le contact de l'urine aseptique n'empêche nullement la réparation de se faire. Tuffier insiste spécialement sur ce point. Une plaie vésicale suturée se répare en cinq à huit jours, non suturée elle exige quinze jours; il parle là de plaies intra-vésicales, consécutives à l'ablation de néoplasmes, c'est-à-dire, en contact permanent avec l'urine. Le processus réparateur n'est nullement entravé, mais il faut « que la suture sort hermétique ou ne soit pas » (Guyon) sinon le contact prolongé et renouvelé de l'urine amènera une entéro-péritonite mortelle due, d'après Strauss, à la pénétration des microbes de l'intestin à travers la paroi intestinale irritée par l'urine.

Ces expériences nous enseignent donc que, dans le cas de rupture de la vessie, il faudra soustraire aussitôt que possible le péritoine à l'action nocive de l'urine, et que la suture vésicale est préférable : 1° parce que l'urine n'entrave en rien le processus de réparation ; 2° parce que la réparation se fait plus rapidement avec la suture.

CHAPITRE II.

Symptômes et diagnostic des ruptures traumatiques de la vessie.

Nous examinerons successivement dans ce chapitre:
1° les symptômes généraux ; 2° les symptômes locaux ;
3° les complications ; 4° la diagnostic ; 5° enfin le diagnostic différentiel entre les ruptures extra et intra-péritonéales.

1° *Symptômes généraux.* — Ils dominent souvent toute la scène, et le malade, sous l'influence du choc et de l'alcoolisme, ne peut répondre au chirurgien. Ils présentent une quantité de points communs avec ceux des grands traumatismes. — Le blessé ordinairement ne peut se relever après sa chute. Facies prostré et anxieux. Pouls fréquent, petit, filiforme. Les téguments sont pâles et les plaies concomitantes, d'après les remarques de Ferraton, ressemblent aux plaies faites sur le cadavre. Langue sèche, respiration superficielle, difficile, précipitée, le tout dû à une violente action inhibitrice sur le pneumogastrique ; l'anéantissement et l'inconscience sont fréquents. Peu de blessés peuvent fournir de suite des renseignements. Cette stupeur est due souvent à un trauma du crâne et à l'ivresse où est plongé le patient.

Parfois, à l'instant du choc, les malades ont éprouvé une sensation spéciale, ils déclarent avoir senti une déchirure se faire dans le ventre, à l'estomac ; quelques-uns rapportent cette impression au cœur ; d'autres déclarent avoir reçu le « coup de la mort. »

D'autrefois le patient se relève, marche, rentre chez lui, travaille même. Nous avons plusieurs cas de ce genre dans nos observations. Peut-être s'agit-il là de ruptures incomplètes d'abord, parfaites plus tard.

Consécutivement au traumatisme apparaissent des symptômes de choc, dont il faudra tenir un grand compte dans le traitement chirurgical. Ce choc se traduit en premier lieu par un abaissement énorme de température, une hypothermie telle que l'on pourrait songer au *refroidissement cholérique*. Les malades devront préalablement être réchauffés, comme le recommande énergiquement Ferraton et n'être opérés que quand la température sera suffisamment remontée pour que la chloroformisation ne les plonge pas dans une hypothermie fatale. — Chez plusieurs malades, ces symptômes vont s'aggravant rapidement et Maltrait cite jusqu'à 40 malades qui sont ainsi morts de la deuxième heure jusqu'à la fin du deuxième jour. Refroidissement cholérique, vomissements, impossibilité de la station debout, pouls petit, respiration embarrassée, tels sont les principaux symptômes généraux.

2° *Symptômes locaux*. — Tout d'abord si, se méfiant d'une rupture vésicale, le chirurgien demande au malade depuis combien d'heures il a uriné, ce dernier accusera un laps de temps suffisant pour que sa vessie soit pleine. Si maintenant il cherche à l'hypogastre à

reconnaître la saillie de l'organe distendu il ne trouvera rien. En premier lieu donc nous pouvons noter l'absence de globe vésical. Un second symptôme capital est la douleur. — Elle est souvent terrible. Siégeant à l'hypogastre, elle s'irradie rapidement dans tout l'abdomen dans les ruptures intra-péritonéales, en s'accompagnant de vomissements et de ballonnement du ventre, cortège de la péritonite consécutive.

Des ecchymoses, de la tuméfaction existent le plus souvent, surtout dans les ruptures extra-péritonéales, où les douleurs des fractures du bassin peuvent, dans une certaine mesure, masquer souvent les douleurs dues à l'organe rupturé.

Cette douleur s'accroît à mesure qu'augmente l'infiltration d'urine. Autre symptôme culminant, un besoin d'uriner impérieux, un ténesme vésical constant qui n'aboutit pas dans l'immense majorité des cas, et le tout s'accompagnant de douleurs qui forcent le blessé à prendre les positions les plus inattendues ; inclinaison en avant et parfois les genoux touchant la poitrine.

A ce moment, si l'on cathétérise le malade, la sonde rentre en général assez bien, à moins de rupture circulaire au niveau du col vésical. (Obs. V extra-péritonéale) ou de présence d'un fragment osseux comprimant le col. Cette exploration préliminaire doit toujours être faite à l'aide d'un cathéter métallique. En effet, il peut déjà renseigner comme nous le disions sur la présence d'une esquille, mais, signe beaucoup plus important et pathognomonique d'une rupture intra-péritonéale, il peut passer par la déchirure, surtout si l'on y aide par quelques mouvements de rotation dans

l'intérieur de l'organe et le bec est senti à travers la paroi abdominale, libre dans la cavité péritonéale, au voisinage de l'ombilic (Obs. XII, intra-péritonéale, Holmes. Obs. XVII, Symonds intra-péritonéale). La quantité d'urine retirée est faible d'ordinaire. Ce liquide est sanglant. Dans la suite on peut cependant retirer du liquide limpide, et même d'emblée comme le montre une de nos observations de Sonnenburg.

Mais s'il y a rétention d'urine, ce qui existe le plus souvent, quelles sont les causes d'erreur ?

1° Une esquille peut comprimer le canal sans qu'il y ait rupture. En ce cas, on sent le globe vésical et la sonde métallique donne la sensation d'un corps dur. On peut aussi, à l'aide du doigt dans le rectum, déplacer les fragments, permettre le cathétérisme et constater l'absence d'hématurie.

2° L'ébranlement des viscères et la déchirure des nerfs des troncs sacrés peuvent amener une paralysie vésicale, mais en ce cas, la vessie est distendue par l'urine et ne contient pas de sang.

3° Même moyen diagnostique pour une rétention consécutive à un épanchement peri-urétral comprimant le canal.

4° Le blessé a une rétention d'urine et le cathétérisme reste sans résultat ; il peut y avoir deux causes : 1° où la sonde est rentrée ailleurs que dans la vessie : en ce cas, toucher rectal pour s'assurer de sa présence ; 2° ou bien il y a anurie réflexe, phénomène signalé déjà par M. Panas.

L'hématurie peut être aussi bien rénale et uréthrale que vésicale.

L'hématurie rénale se caractérise par le siège de la douleur dans la région rénale et le siège de l'infiltration urineuse au début. Elle est intermittente souvent. L'urine est couleur rouge obscur avec grumeaux couleur chocolat. Les caillots expulsés reproduisent la forme de l'uretère; le microscope dénote les moules de tubes du rein dans l'urine.

L'hématurie uréthrale se fait constamment par le méat et sans interruption pendant plusieurs heures. Elle s'arrête spontanément. Elle reparait après la miction. De plus, l'infiltration se fait au périnée, dans les fosses ischio-rectales si la portion membraneuse est lésée; en avant de l'anus, vers le scrotum, si la lésion est plus avant.

La difficulté de certains sondages consiste en ce que la paroi vésiale postérieure revenue sur elle-même bute contre le bec de la sonde. Un mouvement de rotation peut changer les rapports et faire pénétrer l'instrument dans la poche extra-vésicale. Au point de vue du traitement, cette donnée était jadis utilisée et avait été érigée en méthode thérapeutique. La sonde introduite à travers la déchirure permettait d'abord de vider celle-ci, puis consécutivement on injectait des solutions désinfectantes tiédies. Les résultats obtenus par ce moyen, comme d'ailleurs par tous les autres modes autres que l'incision du ventre suivi de suture de la plaie vésicale, ont été presque nuls. Théoriquement l'idée n'était pas mauvaise, mais pratiquement on n'empêchait ni les infiltrations ni la péritonite consécutive. Peu de blessés ont pu après un premier cathéterisme uriner à volonté. Maltrait dit qu'une fois.

un blessé put, le deuxième jour, projeter son urine en un jet de plusieurs pieds de long. Fait curieux, le cathétérisme même souvent répété ne procure aucun soulagement au malade. Il y a là évidemment un spasme permanent du réservoir vésical entretenu par les irritations multiples (action des acides de l'urine) au niveau de la plaie vésicale. La pose d'une sonde à demeure, qui est l'un des temps importants du traitement, comme nous le verrons plus tard, peut n'apporter au patient aucun bien-être.

Donc, en nous résumant, ecchymose, tuméfaction plus ou moins limitée, douleur, besoin pressant d'uriner et impossibilité de le satisfaire, écoulement par la sonde de peu de liquide sanglant, tels sont les principaux symptômes locaux des ruptures de la vessie.

3° *Complications.* — Elles sont de deux ordres, immédiates et consécutives.

Les complications immédiates sont contemporaines de la rupture vésicale. Elles consistent en fractures diverses du bassin osseux, et principalement du pubis. D'après un tableau extrait de Maltrait, nous trouvons sur 109 cas de fractures comprenant des ruptures vésicales, 30 fractures du pubis, 22 fois la rupture de la symphise pubienne avec 22 morts, 13 cas de fractures de l'ischion, 10 de l'os iliaque, 5 du sacrum, 5 de la cavité cotyloïde, 10 de l'articulation sacro iliaque.

Cette mention des fractures du bassin et surtout des pubis n'est pas indifférente, car suivant le siège de la fracture, elle pourra nous amener à employer, pour la cure de la rupture vésicale, soit l'incision de Trendelenburg, soit enfin le procédé d'Helférich, soit enfin la

symphyséotomie. D'autre part une esquille du bassin peut perforer la vessie (Obs. I).

D'autres lésions peuvent se présenter : déchirures des organes thoraciques et abdominaux, des vaisseaux, des muscles, etc.,

Comme complications consécutives, on observe l'infiltration d'urine et de sang et la péritonite consécutive qui apparaît d'ailleurs aussi bien dans les ruptures intra et extra-péritonéales.

Elle n'est pas une contre indication de la laparotomie et M. le D^r Vincent, qu'on ne saurait trop citer en pareille matière, nous déclarait » Même en pleine péritonite, j'opèrerais mon malade. C'est la seule chance de salut qu'il ait. » (Communication orale).

Cette péritonite ne présente rien de spécial : douleur intense dans le ventre, ballonnement, facies grippé, vomissements porracés, etc...

L'infiltration urinaire très étendue peut isoler le rectum et la vessie. L'état général est celui d'une septicémie rapide : prostration, langue sèche, frissons, sueurs profuses et fièvre urineuse. Les linges s'imprègnent d'urine. — Refroidissement des extrémités et délire.

A cette infiltration il faut opposer, en même temps que la suppression de la rupture vésicale, de larges incisions aseptiques et des toniques.

Cette symptomatologie établie passons au diagnostic.

Diagnostic. — Deux questions à se poser :

1° La vessie est-elle rompue? La rupture est-elle intra ou extra-péritonéale? —

L'interrogatoire renseignera sur les conditions de l'accident. Le malade accusera un choc, une pression

sur le bas ventre, il aura été pris entre deux corps durs (O. 1 et 2, ex.-p.); aura fait une chute dans un escalier, d'un ou plusieurs étages (O. 3 et 5, e. p.); reçu des coups dans une rixe (2, 3, 4, i. p. 6, e. p. 16, 23, 27, i. p.); fait une chute sur le siège (O. 11, i. p.). Le plus souvent il sera en état d'ivresse, circonstance favorable au plus haut degré à la production de ruptures. L'ivrogne ne sent pas le besoin d'uriner. La vessie acquiert donc des dimensions énormes. De plus, il existe une résolution musculaire plus ou moins complète à la suite de laquelle la sangle protectrice des muscles abdominaux est relâchée; enfin, l'alcoolisme produit à la longue une altération des parois vésicales qui perdent leur élasticité et résistent moins aux traumatismes. — On se méfiera surtout s'il existe des fractures du bassin. Pourtant le docteur Vincent nous a cité le cas d'un homme âgé qui, précipité de voiture, fut serré entre son tilbury et un tronc d'arbre d'avant en arrière. Il existait une double fracture des pubis qui étaient devenus mobiles. Les symptômes de rupture vésicale n'apparurent pourtant pas. Le malade examiné présentera l'union des trois symptômes suivants qui, réunis, entraînent la certitude: ténesme, impossibilité d'émettre l'urine, vacuité de la vessie qui est absente de la région hypogastrique. — Le blessé urine quelques gouttes de sang. Enfin il y a souvent des infiltrations urineuses.

Ces symptômes réunis sont nécessaires pour affirmer qu'il y a rupture de la vessie. Chacun en particulier n'est nullement pathognomonique.

La rupture est-elle extra ou intra-péritonéale? Cette question est importante. Le pronostic en dépend.

Quant au traitement il doit tendre au même but. Les chances de succès seules seront meilleures dans le cas de rupture extra-péritonéale, la grande cavité séreuse n'étant pas intéressée.

La rupture intra-péritonéale se décèlera par la gravité de l'état général, le collapsus et surtout l'hypothermie consécutive. Un symptôme qui pourra être quelquefois d'une grande utilité nous est fourni par notre obs. IV de rupture intra-péritonéale. « Une injection d'eau est sentie, pénétrant dans l'abdomen, par le patient. »

Dans le cas de présence de liquide dans l'abdomen, il sera facile de reconnaître les caractères d'une ascite. On ne confondra pas cet épanchement avec une poche urineuse bien limitée, ne diffusant pas et ne changeant pas de forme avec les différentes positions du malade. Mais la présence du liquide est l'exception. Bien qu'on en ait trouvé jusqu'à 15 litres, il est de règle qu'au début, c'est-à-dire au bon moment de l'intervention, il y ait peu ou point de liquide, par suite de la rapide absorption du péritoine. Y aurait-il un moyen qui permettrait de diagnostiquer la perforation du péritoine ? Plusieurs auteurs indiquent le signe suivant :

Le malade est couché, cathétérisé, puis à l'aide d'une seringue on lui injecte un liquide tiède stérilisé, de l'eau bouillie par exemple. Avec une vessie intacte, on verrait bientôt une saillie globuleuse se montrer à l'hypogastre. Si l'organe est rompu, il ne distendra que peu et pendant très peu de temps. On verra alternativement, à chaque poussée de liquide la région hypogastrique se soulever et bientôt s'affaisser. Si la rup-

ture est intra-péritonéale, la quantité de liquide injecté sera bien moins considérable et il ne se produira aucune ascite. Dans le cas de rupture intra-péritonéale, on pourra pousser un, deux et jusqu'à trois litres de liquide ; d'après Ferraton, le ventre s'étalera, le blessé pourra accuser la sensation de liquide pénétrant dans l'abdomen. Le liquide gagnant les parties déclives du corps, variera de position avec les différentes postures indiquées au blessé.

Ce signe est, il est vrai, pathognomonique, mais que penser de son excellence au point de vue antiseptique ? Ira-t-on semer dans le péritoine toutes les bactéries de l'urètre repoussées par le courant liquide ? Et si le blessé est atteint de blennorrhagie comme notre malade de l'Obs. XVIII (intra-péritonéale) ira-t-on lui refouler le pus de son canal dans le péritoine ? Les dangers de ce moyen sont à notre avis trop considérables pour qu'on puisse l'employer aveuglément. Dans tous les cas où il y aura le moindre soupçon d'infection des voies urinaires, il faudra le repousser énergiquement.

En nous résumant, on diagnostiquera une rupture vésicale, par : 1° les commémoratifs (circonstances de l'accident, état d'ivresse, etc.); 2° le siège de la douleur; 3° l'hypothermie; 4° la rétention d'urine et le ténésme vésical; 5° l'absence du globe vésical; 6° le cathétérisme (peu ou point d'urine sanglante, sang pur).

La coexistence de fractures du bassin et l'infiltration d'urine rapide feront, en l'absence de symptômes généraux graves, penser à une rupture extra-péritonéale.

Le refroidissement cholérique, la douleur généralisée à tout le ventre et la péritonite suraiguë rapide feront songer à une rupture intra-péritonéale.

CHAPITRE III.

Manuel opératoire

L'étude des procédés opératoires pour attaquer la vessie comporte deux grandes voies : 1° la voie périnéale ; 2° la voie hypogastrique. — Nous décrirons successivement ces deux méthodes et nous commencerons par la plus ancienne, la voie périnéale dont nous puiserons la description dans Duplay et Reclus.

INCISION PÉRINÉALE.

Pratiquée en un temps où le grand souci du chirurgien était de s'éloigner du péritoine, cette taille a perdu énormément de terrain ces dix dernières années pour faire place à la voie sus-pubienne. Nombreux sont les procédés. Nous nous bornerons à la description succincte des plus connus. Définissons d'abord ces tailles périnéales.

Tailles périnéales. — Elles consistent à aborder la vessie à travers le périnée. Pour y parvenir, on a proposé et fait les incisions les plus variées. Toutes se proposent pour but de frayer une voie aussi large que possible ménageant le bulbe de l'urètre en avant et le

rectum en arrière. Dans notre cas particulier, c'est 1° à suturer la plaie vésicale; 2° à assurer un drainage parfait que doit tendre cette taille. Nous verrons plus loin à l'appréciation si elle répond à ces desiderata.

1° *Taille médiane.* — (Jean des Romains. Marianus Sanctus, détenue plus tard par Collot comme un privilège de famille). — Le malade étant dans la situation classique, les cuisses fortement fléchies sur l'abdomen un cathéter cannelé introduit dans la vessie, le chirurgien pratique au bistouri, sur le raphé médian, une incision commençant à 4 centimètres en avant de l'anus pour finir à un centimètre de cet orifice. Il incise les parties profondes en avant du bulbe qu'il relève et il sent avec l'ongle de l'index gauche la cannelure du cathéter. — A ce moment, le doigt explore attentivement, afin de chercher s'il n'existe pas de rupture, et dans le cas où on désire établir un drain à demeure dans la vessie, on ponctionne l'urèthre sur la cannelure du cathéter, puis, introduisant le lithotome, la concavité dirigée du côté du cathéter, on abaisse le pavillon de l'instrument et on pousse en même temps le lithotome qui pénètre dans la vessie. Le cathéter est enlevé et le lithotome ouvert dans l'étendue de 15 à 20 millimètres. Il est ensuite relevé de façon que la section du col vésical et de la prostate soient dirigés suivant le diamètre postérieur.

Taille latéralisée. (De frère Jacques). — Le cathéter cannelé étant tenu immobile, elle consiste à faire une incision oblique partant du raphé médian à 3 centimètres de l'anus et s'étendant sur la partie latérale gau-

che à 7 centimètres pour aboutir au milieu d'une ligne qui unit l'anus à l'ischion. On incise couche par couche les parties profondes en évitant le bulbe et l'on ponctionne l'urèthre sur le cathéter. Le lithotome est alors introduit jusque dans la vessie et il est ouvert de façon à sectionner la prostate, parallèlement à l'incision extérieure

Taille bilatéralisée (de Dupuytren). — Appliquée à notre époque sous le nom de taille prérectale de Nélaton. Son innovation consiste à guider le bistouri sur un doigt introduit dans le rectum. Voici comment on la pratique : incision à convexité postérieure, à sommet passant à un centimètre et demi en avant de l'anus, dissection de la face antérieure du rectum, reconnaissance du cathéter cannelé au niveau de la prostate, ponction à ce niveau. Introduction du lithotome double dans l'ouverture, incision de la prostate suivant ses deux grands diamètres obliques.

Taille latérale. — Incision cutanée semi-lunaire de 6-8 centimètres au-devant de l'anus allant jusqu'à la vessie, puis section transversale de celle-ci.

BOUTONNIÈRE PÉRINÉALE.

Utilisée pour le passage de drains dans le cas particulier. Ces divers temps sont les mêmes que ceux de la taille médiane. Après la ponction de l'urèthre, on introduit le dilateur Guyon-Duplay jusqu'à ce qu'on arrive au mandrin de 2 centimètres. On peut alors explorer la vessie avec le doigt et la drainer ensuite.

Appréciation. — Dans les diverses méthodes de taille périnéale, quel que soit le procédé employé, la section porte toujours sur la prostate, afin de ne point ouvrir les plexus veineux latéraux. Or M. Senn donne les dimensions suivantes pour cette glande : 15 à 18 mm. au rayon médian postérieur ; 20 mm. au rayon transversal ; 22 à 25 mm. au rayon oblique en bas et en dehors ; 4 cm. de diamètre transversal. Ces chiffres montrent l'étendue minime du champ opératoire, les difficultés considérables des manœuvres dans la vessie à une telle profondeur, l'impossibilité de se rendre un compte exact des lésions vésicales.

Nos observations mentionnent (08 intra-péritonéale) cystotomie périnéale faite sans pouvoir découvrir la déchirure, il faut recourir en second lieu à la laparotomie, 08 extra-péritonéale, 9 extra-péritonéale, 11 extra-péritonéale) donnent lieu à la même remarque, le tout au grand dommage du malade qui grâce à ces manœuvres multiples meurt la plupart du temps. Nous relevons, en effet, 4 morts sur 5 opérés dans ces conditions.

Nous pensons que la taille périnéale doit être désormais réservée pour atteindre les néoplasmes et les collections purulentes de la prostate, mais dans notre cas particulier, nous la rejetons :

- 1° Parce que les manœuvres sont difficiles dans un espace trop étroit ;
- 2° Elle fait méconnaître souvent les ruptures ;
- 3° N'assure pas un bon drainage et ne peut permettre la toilette du péritoine ;
- 4° Est parfois si insuffisante que le chirurgien est

obligé de l'abandonner pour reprendre l'opération par la voie hypogastrique.

Étudions maintenant cette dernière.

VOIE HYPOGASTRIQUE.

Avant de commencer à décrire le manuel opératoire, disons de suite que M. Guyon, qui emploie de préférence ce procédé, a adopté pour le malade pendant l'opération, la position inclinée, préconisée par Trendelenburg. Il reconnaît à cette manière de faire plusieurs avantages.

1° C'est un moyen prophylactique contre les syncopes de la chloroformisation;

2° Il permet de dérober au malade la vue de l'appareil instrumental et de lui éviter ainsi cette angoisse anté-opératoire si puissante chez certains sujets émotifs;

3° Avantage beaucoup plus sérieux, les lois de la pesanteur entraînent en bas toute la masse intestinale, et préviennent dans une certaine mesure la hernie des intestins au cours de l'opération;

4° Enfin, point important, on découvre beaucoup mieux la vessie qui alors tend à sortir de sa loge derrière les pubis.

Ces avantages réunis font qu'en pareille occasion, la position inclinée devra être choisie de préférence à toute autre.

Au début de l'opération, on introduit dans le rectum le ballon de Petersen, qu'on remplit de 300 à 350 grammes de liquide. Il faut prendre la précaution de le bien

placer au-dessus du sphincter anal. Sans quoi il tendrait immanquablement à s'échapper à mesure qu'on l'emplirait. L'aide préposé à ce ballon n'a pas autre chose à faire au cours de l'opération, il est en effet « tenu pour septique » (Albarran).

L'incision est faite sur la ligne médiane, d'environ 10 centimètres et commençant un peu au-dessous du bord supérieur du pubis. Ce bord supérieur du pubis se sent toujours. Pour la ligne médiane, on tend la peau de la main droite pendant que la gauche va alternativement en frottant de droite à gauche pour sentir la corde formée par l'entrecroisement des fibres.

La peau et le tissu cellulo-grasieux sont coupés et on arrive en bas franchement sur les pubis, qu'on doit nettement sentir avec le doigt. On incise alors l'aponévrose autant que possible sur la ligne blanche. Mais si l'on ne peut suivre exactement cette ligne, inciser quand même dans le corps musculaire des droits antérieurs. Le danger est la blessure du péritoine. Pour l'éviter sûrement, on fait avec précaution dans le bas de l'incision, juste au-dessus des pubis une boutonnière de 2-3 centimètres, puis peu à peu, couche par couche, le bistouri remonte avec précaution jusqu'à section complète du muscle et de la toile fibreuse qui forme son aponévrose d'enveloppe à la partie postérieure. A ce moment apparaît la couche adipeuse qui double le péritoine.

C'est à ce moment aussi que s'échappent dans les ruptures de la vessie les caillots et la sérosité qui encombrent l'espace prévésical. — Il faut à ce moment éponger et vider les liquides. Puis quittant le bistouri,

on plonge l'index gauche dans la plaie, on rase le pubis et on touche la vessie ; puis recourbant l'index en crochet à concavité tournée en haut on refoule vers l'ombilic la graisse péritonéale et la séreuse, mais après examen préalable, car elle peut être déchirée. En pareil cas, suturer la séreuse et la refouler ; la vessie apparaît alors, rétractée derrière les pubis ; on refoule de chaque côté avec des écarteurs toute la paroi abdominale et on fait un abondant lavage.

La vessie examinée soigneusement laisse apercevoir la déchirure. Le chirurgien place alors sur chaque lèvre de la solution de continuité un fil suspenseur qui facilitera ses explorations ultérieures et lui permet d'avoir prise sur un organe rétracté et fuyant devant l'aiguille à suture. Ce procédé permet également, dans le cas de double rupture, de pouvoir suturer l'une de dedans en dehors, procédé usité par M. Guyon pour la suture des plaies consécutives à l'ablation de tumeurs, par l'incision vésicale exploratrice.

Ce procédé est le mieux connu, d'autres plus récents ont été proposés. Ils répondent à certaines nécessités et certaines indications. Nous allons les étudier et commencer par le meilleur d'entre eux, le procédé de Trendelenburg.

Procédé de Trendelenburg. — Indiqué dès 1730 par Ledran et en 1835 par Franc, cette taille a deux caractères : 1° position inclinée du malade et 2° section transversale des muscles droits de l'abdomen. On couche le malade sur un plan incliné, la table de Mathieu, par exemple, qui à un moment donné peut être ramenée

à l'horizontale. Au-dessus des pubis on fait une incision transversale de six à huit centimètres, à extrémités relevées en croissant, quand on veut agrandir le champ opératoire; on sectionne les droits de l'abdomen le plus près possible de l'insertion sur le pubis. On refoule en haut le péritoine par la manœuvre de Guyon et on a la vessie sous les yeux. L'opération finie, on suture les droits aux tissus fibreux du pubis et on fait le pansement.

Pour la section des muscles droits, on tend leur insertion avec la main gauche et on coupe par pression sans mouvement de va et vient. Cette pesanteur est utile dans le cas qui nous occupe, alors qu'on opère sur une vessie vide.

L'inconvénient qu'on a reproché à ce procédé, est l'éventration consécutive et la blessure des canaux inguinaux. Blum a heureusement modifié le manuel opératoire. Avant lui, Roser recommandait de ne pas sectionner complètement toute l'étendue des droits. Witzel donnait le même conseil. Blum agit ainsi :

Si les sutures ne tiennent pas, dit-il, cela est dû à deux écueils qu'un bon procédé doit éviter : 1° quand les muscles droits sont sectionnés en travers, le bout supérieur se rétracte dans sa gaine à ce point que lorsque l'opération est finie et qu'on procède à la suture, il est difficile de l'attirer suffisamment en bas pour y passer l'aiguille; 2° les fils de suture, passant dans l'interstice des faisceaux longitudinaux du muscle, coupent facilement les fibres musculaires.

Pour éviter cela il opère ainsi : il fait porter la section à un travers de doigt au-dessus du pubis, sectionne

la peau et le tissu sous-cutané. Il coupe ensuite transversalement à un demi-centimètre au-dessus du pubis, au centre de la plaie, dans 2 à 3 centimètres d'étendue, l'aponévrose, les pyramidaux et les droits jusqu'au tissu graisseux périvésical. L'index gauche plongé dans la plaie, guide une aiguille courbe de Hagedorn, chargé d'un fil de soie qui embroche d'arrière en avant la partie externe non sectionnée du muscle et sa gaine.

Même manœuvre de l'autre côté, les fils sont repérés avec des pinces de Péan, et l'opération se poursuit comme celle de Trendelenburg.

Pour éviter l'éventration, on remet le malade horizontalement, on tire sur les deux fils précités et on pratique la suture principale; c'est une suture en bourse, faite avec un fil de soie placé à l'aide d'une aiguille de Hagedorn à grandecourbure. « L'aiguille pénètre d'abord du côté droit en grattant le pubis, de manière à passer au-dessous des tissus fibreux présymphysiens, traverse d'avant en arrière le bout inférieur du muscle droit et va ressortir par la plaie. On la passe alors d'arrière en avant, à un centimètre et demi de la section, dans le bout inférieur du muscle correspondant en y comprenant toute sa gaine. Le même fil parcourt alors du côté gauche et en sens inverse un trajet analogue à celui qu'il a parcouru du côté droit, c'est-à-dire qu'il traverse d'avant en arrière le bout supérieur et d'arrière en avant le segment inférieur du muscle droit en raclant l'os du pubis. » Il suffit de nouer les deux chefs du fil qui se trouvent ainsi en avant du pubis. Le muscle ne s'écarte jamais et M. Blum, par ce procédé, n'a jamais obtenu d'éventration.

Procédé de Langenbuch. — D'une utilité très contestable au point de vue qui nous occupe, ce procédé consiste en une incision λ à branche verticale montant à mi-hauteur de la symphise et à branches descendantes suivant l'arcade pubienne. Le ligament suspenseur du penis, les attaches des corps caverneux sont coupés. On veille à ne pas blesser le plexus de Santorini. L'ouverture ainsi créée est de 4 à 5 centimètres, ce qui est notoirement insuffisant dans le cas particulier.

Procédé de Simon. — C'est une taille vaginale en T, la branche verticale s'étend de l'urèthre vésico au col utérin. On épargne aussi les uretères. Ce procédé pourrait être applicable au cas particulier, mais il n'offre aucun des avantages de la taille hypogastrique ou transversale.

Procédé d'Helferich. — Meilleur est le procédé d'Helferich. C'est une combinaison de la taille transversale avec la résection partielle des pubis. Le jour ainsi donné est plus grand, le péritoine plus sûrement épargné, et le col vésical mieux mis à jour. On fait l'incision transversale au-dessus de la symphise. Sur les parties latérales de celle-ci, on dépérioste l'os et on pratique en dehors des épines pubiennes, à la gouge et au maillet, une double encoche. La coupe en est faite oblique, de haut en bas et de dehors en dedans. Une section horizontale permet de relever le segment osseux.

La solidité du bassin n'est pas compromise; la crainte de l'éventration est complètement écartée.

Symphiséotomie. — Il est naturel enfin de songer, toujours dans le but d'élargir le champ opératoire, à

combinaison la symphiseotomie avec l'incision longitudinale. L'écartement ainsi obtenu peut être poussé jusqu'à six centimètres et donne toute facilité d'action au chirurgien sur les portions de vessie cachées par le pubis. C'est ce qu'à fait M. Blum dans une observation communiquée à l'Académie (Annales maladies génito-urinaires, mars 1893).

APPRÉCIATION DES PROCÉDÉS POUR DÉCOUVRIR LA VESSIE
DANS LES CAS
DE RUPTURES INTRA ET EXTRA-PÉRITONÉALES.

Bien aseptique et certain de ne pouvoir nuire au malade, le chirurgien doit se préoccuper avant tout de se donner du jour afin de pouvoir arriver rapidement sur la rupture et la suturer. — Examinons les divers procédés de découverte de la vessie à cet égard.

Nous écartons d'emblée le procédé Langenbuch. Il découvre nettement le trigone et le col, mais le champ opératoire est vraiment trop minime et ne permet pas la suture de plaies plus étendues que 5 centimètres. Il y a toujours d'ailleurs, d'après Dittel des hémorragies veineuses considérables et le bas fond ne peut être drainé. L'opération de Langenbuch ne paraît répondre dans le cas particulier à aucune indication. La taille de Simon avait autrefois sa raison d'être en faisant éviter le péritoine. Ce danger n'existe plus actuellement.

Le procédé de Trendelenburg, outre l'avantage de la position inclinée, découvre largement la vessie, chose précieuse quand on a affaire à de fortes déchirures.

rares. Mêmes avantages par le procédé d'Helferich qui permet de mieux atteindre encore le col. La solidité du bassin n'en est d'ailleurs nullement compromise.

— La section osseuse n'aggrave nullement le pronostic opératoire. L'éventration est sûrement évitée, enfin les obstacles opératoires sont trop minimes pour arrêter un chirurgien consciencieux.

Le procédé d'Helferich n'est après tout qu'une modification de celui de Trendelenburg. On peut donc restreindre la discussion entre les deux procédés suivants excellents tous deux pour la découverte de la vessie : taille transversale avec résection pubienne et taille longitudinale de Guyon. — M. Blum dans une étude magistrale sur la taille transversale, a parfaitement vu les avantages et les inconvénients de l'une et de l'autre. Il pense qu'elles répondent toutes deux à des indications particulières. Voici d'après lui ce qu'il faut en penser :

La taille transversale n'est pas plus grave que la taille longitudinale et on peut, avec l'une comme avec l'autre, pratiquer la réunion primitive de la vessie et de la paroi abdominale. Ce point de vue, dans le cas particulier est important, car nous aurions à nous prononcer plus tard entre la réunion immédiate ou retardée.

L'éventration consécutive à la taille transversale a été toujours évitée quand le procédé de suture en bourse indiquée plus haut a été mis en action.

La taille transversale est indiquée quand on se propose de manœuvrer de dedans en dehors, procédé employé par Guyon et Albarran pour réunir les solutions

de continuité consécutives à l'ablation de néoplasmes. Toutefois, si on veut manœuvrer dans la portion retro-pubienne de la face antérieure de la vessie, il faudra préférer la symphyséotomie. L'opération de Trendelenburg est surtout indiquée quand on ne peut distendre la vessie pour la faire saillir au-dessus des pubis, ce qui est le cas dans notre sujet ou encore quand le cul-de-sac péritonéal est fixé par des adhérences à peu de distance du bord du pubis.

On peut, dans tous les cas, réunir ces deux procédés, et si nous avions à nous prononcer, nous nous rangerions à l'avis d'Albarran qui conseille d'appliquer en général le procédé de Guyon ; et suivant les nécessités opératoires on pourra pratiquer, sur la partie inférieure de la plaie, une incision transversale su rajoutée, analogue à celle de Trendelenburg, mais sans intéresser toute la largeur des muscles droits. M. Guyon a constaté que ce procédé avait le double avantage d'éviter l'éventration et d'élargir le champ opératoire. — M. Bazy a employé avec succès cette méthode, déjà préconisée par Rose.

PROCÉDÉS POUR LE DRAINAGE ET LA RÉUNION DE LA VESSIE.

1° *Drainage.* — La vessie rupturée peut être suturée totalement ou en partie. Dans ce dernier cas, on pratique le drainage. Pour ce, avant de fermer notablement la solution de continuité, ou insinue dans la vessie la partie courbe des siphons de Guyon, en leur faisant affleurer le trigone. — Les

tubes placés, on continue les sutures, jusqu'à compression solide des tubes dans la boutonnière vésicale.

Les tubes siphons de Guyon sont deux gros tubes en caoutchouc rouge de 0,50 et d'un calibre de 14 millimètres. Ils sont soudés dans la partie qui plonge dans la vessie et coudés de façon qu'en place, la partie vésicale plonge perpendiculairement dans la vessie; le reste pend entre les jambes du blessé et déverse les liquides dans un urinal. — Pour vérifier leur bon fonctionnement, on place une éponge sur la plaie vésicale, puis relevant l'un des tubes on y injecte doucement un liquide tel que de l'eau boriquée. Si les tubes sont en bon état l'eau s'écoule immédiatement par l'autre. Presque toujours, ce courant s'établit mieux par un tube que par l'autre et M. Guyon a l'habitude de marquer ce tube d'une encoche afin de le reconnaître dans les pansements consécutifs. — Un lavage est fait aussi toutes les quatre heures. Presque toujours, 10 ou 12 jours après l'opération, la plaie est fermée et la vessie commence à faire réservoir. La plaie abdominale et plus lente à se fermer et la réunion n'a lieu que le vingtième jour. Quelquefois le résultat est plus rapide. M. Guyon a obtenu des réunions en 12 et 15 jours. Rarement on observe des fistules hypogastriques consécutives. — Un adjuvant puissant du drainage est la sonde de Pezzer dont nous parlerons bientôt et que nous préconiserons comme moyen unique de drainage de la vessie. Voyons maintenant, nous appuyant sur nos observations, quels seraient les résultats de la réunion primitive qui doit être considérée comme l'idéal.

Nous avons, dans nos observations, 26 cas de suture

totale de la vessie. Sur ces 26 cas, nous observons 16 morts et 10 guérisons. Sur nos 10 guérisons nous trouvons 9 ruptures intra-péritoniales et 1 rupture extra-péritoniale. L'Obs. X et XI de Mac Cormac peuvent être considérées comme les types du genre. Toutes les précautions ont été prises pour assurer la parfaite étanchéité de la suture. Des injections vérificatrices poussées dans la vessie ont démontré sa parfaite coaptation. Ce moyen absolument probant devra toujours être employé. Même remarque pour les Obs. XII, XX, XXIII, XIV, XXX, de rupture intra-péritonéales et XVII de rupture extra-péritonéale. Voyons maintenant les causes de la mort dans la plupart des insuccès consécutifs à la réunion totale de la plaie.

Pour l'Obs. IV, intra-péritonéale, on trouve à l'autopsie une suture défaite. L'Obs. VI, intra-péritonéale, mentionne une suture insuffisante; les Obs. VII intra-péritonéale, XXVI intra-péritoniale XXVII intra-péritonéale, se rapportent à des sujets placés dans des conditions opératoires pitoyables, si l'on songe que les malades ont été opérés 2 fois 3 jours et 1 fois 2 jours après l'accident. L'obs. 13 intra-péritonéale nous donne une mort sans cause apparente. La suture était solide mais vue la rapidité de la mort, on peut dire que le malade est mort probablement d'intoxication urineuse. L'Obs. XVI, intra-péritonéale, mentionne une mort par hémorragie secondaire. Obs. XXIII, intra-péritonéale le malade n'a pas réagi après une opération. Obs. XVIII, intra-péritonéale, le blessé est mort 18 heures après. Aucune lésion à l'autopsie. C'est un cas de mort par arrêt des échanges d'après l'avis de Ferraton. Enfin

dans l'Obs. XXXIV, intra-péritonéale, le blessé trop affaibli est mort pendant l'opération.

Dans aucun de ces insuccès on ne trouve de preuves contre l'efficacité de la suture immédiate et complète de la vessie, mais pour obtenir ce résultat idéal il est nécessaire avant tout d'assurer le libre écoulement des liquides afin de s'opposer à la distension de la suture par l'urine.

Quelles sont les raisons qui militent en faveur de cette réunion primitive? Dans le cas de suture de plaie opératoire après l'ablation de néoplasmes vésicaux ou après grattage de vessies atteintes de cystite intense, c'est-à-dire avec des tissus malades. Albarran a observé que au-dessus et au-dessous des tubes de drainage, la réunion par première intention se faisait facilement. Que penser alors d'une réunion tentée sur une vessie saine, mécaniquement rompue? Si le drainage est bien assuré ailleurs que par les tubes siphons, le résultat sera le même.

Le drainage naturel bien organisé est celui qui lui assure son orifice de sortie physiologique; dans ce cas particulier, c'est l'urèthre. Les sondes ordinaires peuvent se boucher souvent, mais la sonde de Pezzer présente toutes garanties. — Ferme et souple, elle présente, avec même volume extérieur que les sondes de Nelaton, un calibre double, son extrémité vésicale présente un renflement aplati qui agit vis-à-vis du col vésical comme un bouton vis-à-vis d'une boutonnière. Pour le placement rien de plus simple, on insinue par l'urèthre une bougie dont l'extrémité vient se montrer dans la vessie, cette extrémité est attachée au bout extérieur

de la sonde de Pezzer et en tirant à soi la bougie, on entraîne la sonde qui se place d'elle-même.

Il faudra veiller à ce que de trop gros caillots ne se forment pas dans la vessie. Quelques lavages suffisent et au besoin, un mandrin souple sert découvillon. — Mais il existe un autre mode d'obstruction des sondes, c'est l'incrustation calcaire. Pour juger du degré du dépôt des urates et des phosphates, M. Guyon indique un moyen très simple. Entre le bout extérieur et le tube conducteur des liquides, on adapte un index en verre qui permet à la simple inspection de surprendre le début de l'incrustation des sels.

PROCÉDÉS DE SUTURE DE LA VESSIE.

Nous examinerons successivement les procédés dont l'expérience a démontré l'excellence, procédés dont les autres ne sont que des modifications plus ou moins importantes. En premier lieu, le procédé de Vincent.

Procédé de Vincent. — Après de nombreuses et remarquables expériences sur le chien, dont la vessie est d'ailleurs complètement recouverte par le péritoine, cet auteur propose d'appliquer aux solutions de continuité vésicales deux sutures qui ont donné d'excellents résultats.

1° La suture séromusculaire dont les fils comprennent seulement les couches séreuse et musculuse, sans toucher à la muqueuse.

2° La suture séro-séreuse limitée au péritoine viscéral. Plus, dit-il, les points de cette dernière suture se-

ront distants de l'orifice de la plaie, plus étendu sera l'adossement et meilleure sera la suture.

Il ne comprend pas dans le premier plan de suture la muqueuse vésicale pour plusieurs raisons. Les fils plongés ainsi à travers la paroi vésicale peuvent jouer le rôle de drains et aider l'urine à filtrer ainsi dans le péritoine. Une seconde raison qu'il invoque surtout est la suivante : les fils ainsi laissés en place (il se servait de fil de lin non résorbables) peuvent, dit-il, s'incruster de sels calcaires et devenir le point de départ de calculs. Cette opinion qui trouve à son appui un fait clinique de Gussenbauer (*Centralblatt für Chirurgie*, 1886) tombe devant ce fait que le chirurgien en question se servait de fil de soie et qu'actuellement le catgut résorbable doit enlever tout souci de ce genre à l'opérateur. D'ailleurs, pour Vincent, toutes les couches de la vessie, sauf la couche épithéliale de la muqueuse, se repèrent avec une grande rapidité.

A noter également pour cet auteur, le conseil de gratter les bords de l'incision pour adosser les surfaces cruentées de la musculuse. Nous verrons ce que Albarran pense de cet avis.

Procédé de Brenner. — Brenner, en 1887, par des expériences postérieures à celles de Vincent, recommande le mode de suture en bourse. Il se ressent encore de cette crainte de traverser la muqueuse de la vessie qu'on trouve dans l'auteur précité. Il recommande, après avoir séparé la muqueuse de la musculuse sur les bords de la plaie, de circonscrire celle-ci par un fil de soie passé dans le tissu sous muqueux à

2 ou 3 millimètres de la surface de section. Un deuxième fil est placé un peu plus excentriquement dans l'épaisseur de la musculieuse. On serre successivement ces deux fils qui constituent les véritables cordons d'une bourse dont l'ouverture serait l'incision vésicale. On obtient ainsi un affrontement très solide, en rosette, au niveau duquel la vessie résiste plus que partout ailleurs. La vitalité des tissus compris dans la ligature n'est d'ailleurs nullement compromise. Ses avantages sont les suivants :

1° Inutilité d'une sonde à demeure.

2° Petite étendue de la plaie qui doit se cicatriser rapidement.

3° Epaisseur et solidité de la cicatrice.

4° Longueur insignifiante des fils abandonnés dans les tissus. Son seul inconvénient est de diminuer un peu le volume de la vessie.

En somme M. Vincent et Brenner se sont évertués à réaliser dans leurs procédés les desiderata suivants, à savoir : 1° ne pas confondre la muqueuse dans les points de suture ; 2° adosser l'une à l'autre de larges surfaces, soit sereuses, soit cruentées et non simplement les bords de la solution de continuité.

Procédé de Géza. — Cet auteur avait proposé de faire un avivement oblique, infundibuliforme des bords de la plaie, jusqu'à la muqueuse exclusivement; il coupait celle-ci verticalement et suturait ensuite sans toucher à la muqueuse.

Procédé de Pozzi. — Il réunit d'abord les deux lèvres près de leur bord, sans piquer la muqueuse, puis

place une deuxième suture à points séparés à quelques millimètres au-dessus de la première et adosse les parois vésicales à la manière d'une suture de Lembert.

Procédé Lucas Championnière. — Il fait trois plans de sutures. Le premier affronte les lèvres de la plaie, les deux autres protègent le premier et empêchent le tiraillement lors de la distension de la vessie. La face externe de celle-ci est adossée deux fois à elle-même au-dessus du premier rang de sutures.

Tous ces procédés et bien d'autres encore ne sont que des modifications du procédé primitif de Vincent. Arrivons à celui d'Albarran et de Guyon.

Procédé d'Albarran. — Il croit inutile de tailler en biseau les bords de la plaie vésicale ou de faire des sutures compliquées ; une coaptation parfaite est suffisante. Dans ce but, il faut deux rangées de sutures. Le premier rang est fait avec du catgut. Les points sont distants l'un de l'autre de 8 à 10 millimètres et traversent complètement et délibérément toute la paroi vésicale y compris la muqueuse. Ce plan, d'après Albarran serait déjà suffisant. Par dessus, il exécute, à la soie, un second plan, mais de renfort et de précaution. Chaque fil plonge dans les couches externes de la vessie, sans toucher à la muqueuse, l'aiguille entre et sort dans un côté de la plaie, passée par dessus celle-ci et refait de l'autre côté le même chemin en sens inverse. C'est une suture de Lembert. Les fils une fois noués, le premier plan de sutures est complètement caché.

Pourquoi cette conduite en désaccord avec ce que

tous les auteurs accrédités enseignent ? Nous citerons un passage d'Albarraïs où il expose les raisons qui l'ont fait agir. « J'ai traversé délibérément la muqueuse parce que c'est plus facile, parce que l'affrontement des bords de la plaie est plus complet, parce que cette manière de faire n'a pas présenté d'inconvénients quand je l'ai employée et qu'elle ne me paraît pas devoir en présenter.

Le premier plan de suture, fait au catgut est destiné à être résorbé et les auteurs ont craint que si les fils pénétraient dans l'intérieur de la vessie leur résorption soit trop rapide. Ces craintes me paraissent bien exagérées et je ferai remarquer que lorsqu'on suture au catgut le front d'implantation d'une tumeur pour arrêter l'hémorragie, pourtant, en ce cas les fils sont noués en dedans, du côté de la cavité vésicale. J'ajouterai encore que j'ai fait bien souvent des sutures au catgut en traversant la muqueuse vésicale dans les réunions partielles de la vessie au-dessus et au-dessous des tubes sans que cela ait eu le moindre inconvénient au point de vue de la réunion. » (Les Tumeurs de la vessie, p. 351.)

Ces raisons invoquées par Albarran, basées sur l'expérience clinique et l'observation quotidienne, nous font adopter ses conclusions et préconiser sa suture qui est

1° Plus facile.

2° Permet un affrontement plus complet.

3° N'a jusqu'ici présenté aucun inconvénient.

Observations.

RUPTURES EXTRAPÉRITONÉALES.

OBS. I. — W. Lyon (Arch. gén. de médecine, t. VII, 1845).

Jeune garçon, 14 ans. Pression violente entre la roue d'une charette et une grosse pierre.

Douleur vive dans tout l'abdomen s'étendant jusqu'au périnée, qui est fortement tuméfié et ecchymosé. Peau froide; pouls presque insensible. Le lendemain, même état de collapsus; ventre très douloureux à la pression; vomissements continuels; pas d'émission d'urine; cathétérisme impossible.

Intervention 24 heures après l'accident.

Large incision périnéale qui donne issue à une grande quantité d'urine sanguinolente. Amélioration immédiate qui se maintient pendant deux jours. Mort le cinquième jour avec des signes de péritonite.

A l'autopsie, on trouve une grande quantité de sang épanché dans le péritoine ainsi qu'au-dessous du péritoine tapisant le petit bassin. Désorganisation complète des parties molles du périnée. Perforation peu étendue de la vessie à droite et un peu au-dessus du col. Fracture de la cavité cotyloïde droite, séparation de l'os innominé de l'ischion, fracture double du pubis : l'un des fragments refoulés en dedans avait perforé la vessie.

OBS. II. — Walker (Massachusetts, Med. soc. art. IV, vol. VII 1845).

Homme 23 ans. Pressé entre une machine et une charrée.

24 heures après l'accident, le blessé était en plein collapsus, tuméfaction allant de l'arcade de Fallope à l'ombilic, large d'un travers de main et faisant une saillie d'un pouce et demi. Fracture du bassin au niveau de la symphyse. Une sonde ne ramène que quelques onces d'urine.

Intervention 24 heures après l'accident.

Immédiatement après le cathétérisme, ouverture de la vessie comme pour la taille latérale. Amélioration immédiate. Vingt-cinq jours après la fracture semblait consolidée, et cinquante jours après l'accident, le blessé reprenait son travail.

Guérison.

L'auteur croit avec raison que la déchirure de la vessie siégeait sur la face antérieure de la vessie et au-dessous du cul-de-sac péritonéal.

OBS. III. — Mason (N. York. Med. J. 1872

et Philad. Med. and surg. Reporter, 14 septembre p. 246 1872).

Homme 26 ans. Chute dans un escalier.

Le lendemain, ténesme vésical sans pouvoir uriner; la sonde retire quelques gouttes d'urine. Le deuxième jour, ventre ballonné: la sonde retire 4 onces d'urine sanguinolente. Le soir miction volontaire. Le troisième jour signes de péritonite: ventre tendu, *enflure des cuisses*. On sent par le rectum une tumeur fluctuante derrière la prostate.

Intervention 3 jours après l'accident.

La taille latérale donne passage à une grande quantité d'urine sanglante et permet d'atteindre la déchirure de la

vessie sur sa face postérieure ; on ne sent plus dès lors de tumeur par le rectum. 2 jours après, gonflement dur et brûnâtre au pli de l'aîne, au ventre, aux cuisses. Le quatrième jour, l'infiltration rétrograde ; le quatorzième, convalescence, guérison le cinquantième.

Mason croit à une rupture intra-péritonéale. Bartels, au contraire, s'appuyant sur l'infiltration urineuse du pli de l'aîne, du ventre et des cuisses et sur la lenteur de l'évolution de la péritonite croit à une perforation extra-péritonéale.

OBS. IV. — Weir (N. York. Med. record, 1884).

Homme 28 ans. Atteint par un éboulement de terre.

Légère ecchymose scrotale, avec gouttelette de sang à l'extrémité de l'urèthre. Le cathétérisme donne issue à une grande quantité d'urine sanguinolente. Pas de signes de fracture du bassin. Les jours suivants gonflement sus-pubien avec de la fièvre et des nausées. Une ponction hypogastrique donne issue à de la sérosité sanguinolente avec réaction acide et odeur urineuse.

Intervention 4 jours après l'accident.

Laparatomie le quatrième jour qui suivit l'accident. On tombe sur une cavité renfermant une pinte d'urine sanguinolente. Impossible de trouver une lésion vésicale.

La *taille périnéale*, pratiquée séance tenante, permet de découvrir une rupture de la base. Drainage à travers la vessie ; le tube passe de la plaie abdominale à celle du périnée. Guérison au bout d'un mois.

La parotomie combinée avec taille périnéale.

OBS. V. — Harrison (Encyclopédie internat. de chir.,
t. VII, p. 8, 1888, et Lancet, 3 mai 1884, p. 790).

Homme 39 ans. Chute dans une profonde tranchée.

Fracture comminutive de l'os coxal droit. La sonde ne re-

tire que quelques gouttes de liquide fortement teinté de sang et l'on constate que l'instrument n'est pas libre dans la cavité vésicale.

Le blessé reste plongé tout le jour dans un état demi-comateux.

Le soir il ne s'était pas écoulé une seule goutte d'urine par la sonde laissée à demeure. Légère tuméfaction du périnée, sans changement de couleur à la peau.

Par le toucher rectal, le doigt éprouve, à la partie antérieure, une sensation de plénitude et ne peut délimiter la prostate.

Intervention 24 heures après l'accident.

Incision périnéale sur la ligne médiane et dirigée vers le col de la vessie. Cette ouverture donne issue à des caillots et à de l'urine. En explorant la plaie avec le doigt, on peut constater que la prostate est séparée des tissus sous-jacents et l'on sent sur sa face inférieure une dépression correspondant à une solution de continuité qui, partie de la vessie, s'étendait à travers cet organe.

Pendant les 6 jours que le malade survécut, une urine sanguinolente continua à couler par l'incision. Le septième jour, le blessé mourut d'épuisement, terminaison qu'expliquait suffisamment le grand nombre de lésions dont il était atteint.

A l'autopsie, on constate que *la prostate et la région du col* étaient complètement *séparés* du reste de la vessie. La déchirure commençait à deux centimètres en arrière de la prostate et se prolongeait à travers cet organe.

La plaie vésicale ne communiquait pas avec le péritoine et il n'y avait aucun signe de péritonite.

OBS. VI. — E. Thompson (Brit. med. J. 17 octobre 1885.

II. p. 738).

Jeune garçon 15 ans. Traumatisme probable, bien que nié par le blessé et ses parents. (L'auteur croit que le malade

avait reçu un coup de pied dans le ventre au cours d'une rixe).

Le 18 mars, l'enfant s'était couché entre 10 heures et demie et 11 heures du soir après avoir bien diné et étant en pleine santé. Une heure après, il appela son père et se plaignit de souffrir beaucoup et de ne pouvoir uriner. Il avait uriné facilement à 10 heures. Douleurs vives pendant toute la nuit et issue de quelques gouttes de sang par le canal.

Le lendemain, le malade présente tous les signes d'une hémorragie profuse : face pâle, pouls faible, respiration haletante; douleur vive au niveau de l'hypogastre; pas de miction depuis la veille.

Région hypogastrique saillante et dure, mate depuis la symphyse jusqu'à l'ombilic; pas de fluctuation. Une sonde n° 9 est passée sans difficulté et ramène quelques gouttes de sang pur.

Intervention 12 heures après l'accident.

Incision périnéale médiane, analogue à celle de la taille, afin d'aller explorer la vessie et enlever les caillots qui paraissent la remplir. Lavage avec eau très chaude qui ramène une petite quantité de sang à demi coagulé et ressort fortement colorée. Le doigt introduit aussi loin que possible sent la membrane muqueuse du col avec ses caractères normaux. Une sonde est introduite dans la vessie par la plaie et maintenue en place.

Mort du malade 6 heures après l'opération.

A l'autopsie. On incise la paroi abdominale sur la ligne blanche et l'on tombe sur une épaisse couche de caillots sanguins disposés en pyramide à sommet supérieur et allant de la symphyse à l'ombilic. Ses caillots sont logés entre la paroi et le feuillet pariétal du péritoine.

Pas de sang dans la cavité abdominale, tandis que le bassin est rempli de sang veineux en partie coagulé et surtout abondant au pourtour de la vessie. Les parois vésicales étaient saines mais portaient une déchirure d'environ 2 pouces

et demi de long commençant à la base de l'organe au voisinage du col et s'étendant en haut et à gauche. Rien de particulier dans les autres organes.

OBS. VII. — Garré et Socin (Corresp. blat. f. Schw. Aerzte, 1885).

Homme 20 ans. Traumatisme consécutif à une chute d'une hauteur de 10 mètres.

Luxation des 2 coudes et fracture compliquée de l'épiphyse du radius. 3 heures après l'accident, violente envie d'uriner. La sonde permet de retirer 200 grammes d'urine sanguinolente; le soir on place une sonde à demeure mais sans que sa présence diminue l'envie d'uriner. En l'absence de douleurs du côté des reins ou de l'urèthre diagnostique une rupture de la vessie.

Intervention 24 heures après l'accident.

Laparotomie après application d'un kolpeurynter dans le rectum. La paroi antérieure de la vessie présente une rupture verticale de 2 à 3 centimètres de long. Les bords de la déchirure sont suturés à la paroi abdominale; deux drains sont introduits par la plaie dans la cavité vésicale et une sonde à demeure est installée dans l'urèthre. Ablation des drains au bout de 9 jours, et 5 semaines après la fistule urinaire était fermée.

Guérison.

Transformation de la déchirure en boutonnière hypogastrique.

Socin est opposé à la suture complète et se rallie à l'opinion de la fistule et le drainage.

OBS. VIII. — Shrady (N. Y. path. Society, 22 septembre 1886 et N. Y. Med. J. 30 octobre 1886, p. 494).

Homme. Pris latéralement entre les roues de deux charrettes.

24 heures après l'accident, on reconnaît l'existence d'une fracture du bassin avec rupture de la vessie suivie d'infiltration d'urine.

Intervention 24 heures après l'accident.

Première incision exploratrice au niveau du périnée, puis une deuxième analogue à celle de la taille sus-pubienne. On constate l'existence d'une rupture de la vessie au-dessous de l'insertion du péritoine en même temps que celle d'une fracture à l'union du pubis et de l'ischion et quelques signes de fracture au niveau de l'articulation sacro-iliaque droite.

Amélioration de l'état du malade pendant les 24 heures qui suivirent l'intervention, mais il succomba le cinquième jour aux progrès de l'infiltration urinaire et à la violence du traumatisme.

A l'autopsie on constata l'existence d'une fracture ischio-pubienne avec 7 esquilles et 2 ruptures de la vessie, une de chaque côté.

On aurait dû drainer avec grand soin par la voie abdominale et la voie périnéale comme le fit Weir.

OBS. IX. — Robson (In Mc Cormac med. soc. of Lond. 1887 et Brit. med. J. 1887, t. I, p. 975-1031).

Homme 68 ans.

Envies fréquentes d'uriner que le malade ne peut satisfaire.

A l'aide d'une sonde, on retire 100 grammes d'urine ne contenant presque que du sang.

On constate l'existence d'une fracture du côté droit du bassin.

Intelligence intacte; pouls faible.

Intervention 3 heures après l'accident.

Ouverture de l'urètre membraneux par laquelle on introduit une sonde dans sa vessie; puis laparotomie médiane. En l'absence d'urine dans le péritoine et de rupture intra-péritonéale, on referme l'incision abdominale.

Mort de shock quelques heures après l'opération.

Rupture extrapéritonéale compliquée de fracture du bassin.

A l'autopsie on trouva les muscles et le fascia suspubien infiltrés de sang et d'urine ; il y avait une fracture comminutive du bassin et l'un des fragments osseux avait perforé la paroi antérieure de la vessie.

OBS. X. — Briddon (N. Y. med. j. vol. XLV, 1887).

Homme 33 ans. Est atteint sur le côté gauche du bassin par une pierre du poids de 1600 livres.

Shock traumatique avec émission d'urines sanguinolentes. Le malade avait uriné 3 heures avant l'accident. Le cathétérisme avec une sonde molle, donne issue à 40 grammes de liquide sanguinolent.

Intervention à 4 heures et demie après l'accident.

Laparotomie. Le tissu cellulaire sous-péritonéal est infiltré de sang ; l'espace compris entre la symphyse et la vessie affaissée est rempli de caillots sanguins. On constate une fracture double du pubis et on enlève quelques esquilles. Le péritoine est intact. La vessie est le siège d'une déchirure de 4 centimètres de long, s'étendant sur la paroi externe de la portion prostatique et la paroi antérieure de la vessie. On place dans la vessie un cathéter métallique à demeure et on draine la partie inférieure de l'incision abdominale. Le cathéter fut enlevé le onzième jour et la guérison survint sans accident. Au bout de 7 mois, il existait encore un trajet fistuleux à la partie inférieure de la plaie abdominale ; le malade n'avait plus d'érections.

Guérison.

Pas de suture de la rupture vésicale.

Obs. XI. — Briddon (N. Y. Med. J. XLV, 30 avril 1887, p. 482).

Homme 42 ans. Tamponné par une locomotive au niveau de l'abdomen.

Le malade était allé à la selle et avait uriné une demi heure avant l'accident. Transporté aussitôt à l'hôpital, il se plaint de souffrir surtout au niveau de la hanche droite et présente des phénomènes de shock. Légère érosion au niveau de la crête iliaque; pas de signes de fracture du col. Bientôt après envie d'uriner qui ne pût être satisfaite. Une sonde en caoutchouc rouge donne issue à 100 grammes de liquide fortement coloré et sanguinolent.

A la suite, diminution de la douleur hypogastrique et par la percussion on peut délimiter une zone triangulaire mate à droite de la ligne médiane et dont la base correspond au ligament de Poupart.

Nouveau besoin d'uriner suivi d'un nouveau cathétérisme qui ramène 30 grammes de sang liquide. On se décide alors à intervenir.

Intervention 6 heures après l'accident.

Incision périnéale qui, dès qu'elle atteint la vessie donne issue à un jet de sang. L'épaisseur du périnée rendant impossible toute exploration de la vessie par cette voie, on introduit dans la boutonnière un tube à lithotomie de Thompson et l'on fait une incision de 7 à 8 centimètres au-dessus de la symphyse pubienne. Le tissu cellulaire est infiltré de sang et l'on tombe au-dessous de lui dans une large cavité limitée en bas par la face postérieure des pubis et en haut par le péritoine pariétal. Le péritoine est bleuâtre et laisse voir par transparence le contour des anses intestinales. Au niveau de l'espace prévésical existe une cavité remplie de sang et de caillots; fracture du pubis avec léger déplacement à 2 centimètres de la symphyse. Les caillots enlevés, on voit que le tube introduit par la boutonnière périnéale est engagé dans le col de la vessie et couché au fond de la cavité prévésicale,

On découvre alors sur la paroi antérieure de la vessie une déchirure n'intéressant pas le péritoine. Un deuxième tube de Thompson est introduit par elle dans la vessie et entouré de gaze iodoformée.

Le lendemain, état général meilleur; issue d'une grande quantité de sang par le tube périnéal.

Le deuxième jour, le malade souffre d'avantage et émet des urines renfermant un peu de pus et de sang. 3 lavages par jour de la vessie avec une solution borosalicylée; le soir T. 38°5, léger tympanisme.

3 jours plus tard, le malade a déliré toute la nuit; la température monte successivement à 39 et 40°, et le malade meurt 6 jours après son accident.

Rupture extra-péritonéale compliquée de fracture du bassin.

Pas d'autopsie. — Briddon croit qu'on ne peut rattacher la mort à la rupture de la vessie, en raison du drainage établi et de l'absence de plaie septique. Les symptômes qui ont précédé la mort semblent indiquer plutôt un empoisonnement du sang. Peut être aussi y avait-il d'autres lésions passées inaperçues du côté de la cavité péritonéale, qui n'avait été examinée que d'une façon superficielle.

OBS. XII. — Arx (Corr. bl. f. Schw. Aerzte, p. 50
15 janvier 1888).

Déchirure de la vessie par fracture du pubis sans lésions extérieures; hémorragie extra-péritonéale.

Laparotomie, drainage avec sonde à demeure. Mort au bout de 34 heures.

OBS. XIII. — Bond (Lancet, 10 août 1889, p. 260).

Homme 34 ans. Écrasé par un éboulement de terre.

Entre à l'hôpital deux jours après, porteur d'une tuméfaction du scrotum et de la partie inférieure de l'abdomen. Une

grosse sonde en argent passe avec quelque difficulté et laisse écouler une urine teintée de sang, mais on a l'impression de ne pas se trouver dans la vessie. Aucune miction n'avait eu lieu depuis l'accident. On diagnostique, une fracture du bassin avec rupture de la vessie sans spécifier la variété.

Intervention 3 jours après l'accident.

A l'aide d'une courte incision médiane, on ouvre la cavité péritonéale et l'on s'assure à l'aide du doigt qu'il n'existe aucune rupture *intra-péritonéale*; la vessie est trouvée un peu distendue et il ne s'échappe pas d'urine par l'incision.

On ferme la cavité péritonéale et l'on prolonge en bas l'incision pariétale de façon à bien découvrir la vessie dans sa portion *extra-péritonéale*. A ce moment commence à couler une urine teintée de sang venant de la partie postérieure et inférieure de la symphyse et le doigt découvre à ce niveau une fracture avec projection en arrière d'un fragment osseux, et l'extrémité du cathéter placée *non dans la vessie mais dans une cavité entourant le col vésical* et contenant une urine teintée de sang.

On ouvre alors la vessie et l'on introduit un conducteur courbe muni d'un drain à travers l'orifice accidentel de l'urèthre et on le fait sortir au niveau du périnée préalablement incisé. La vessie se trouvait ainsi parfaitement drainée.

Mort d'infiltration urineuse.

Le malade a succombé aux suites de l'infiltration d'urine qui s'était produite pendant les deux jours qui avaient précédé son entrée à l'hôpital.

A l'autopsie, on voit que la vessie, avait été complètement séparée par le traumatisme au niveau du col de l'urèthre et repoussée dans le bassin loin du ligament triangulaire par la branche fracturée de l'ischion. L'urine avait fusé dans le pelvis. Le tube à drainage drainait parfaitement la vessie et la cavité formée autour du col; seuls le scrotum et le périnée étaient restés distendus; il n'y avait plus d'urine dans le bassin ni au niveau de la fracture et il n'existait aucune trace d'inflammation du côté du péritoine.

On n'aurait pu par le périnée atteindre la vessie et drainer aussi complètement, pour s'opposer à l'infiltration du bassin.

OBS. XIV. — D. Mollière (Lyon med., mars 1889, p. 386).

Jeune homme. Tombe accidentellement et dans sa chute heurte la région périnéale sur une barre de fer.

Vaste épanchement sanguin dans tout le périnée, les bourses et le tissu cellulaire de la partie inférieure du ventre et de la partie supérieure des cuisses.

Au moment de son entrée à l'hôpital, pouls filiforme, figure hémorragique, lèvres pâles.

Intervention 24 heures après l'accident.

On ne juge pas utile d'introduire une sonde dans la vessie ; mais on incise largement et profondément le périnée ; issue de caillots et d'urine.

On crut tout d'abord à une rupture de l'urèthre, au niveau du ligament de Carcassonne ; mais en introduisant le doigt dans l'incision, on put constater une fracture des deux branches ascendantes du pubis. Une esquille osseuse fut même ramenée. Un drain fut mis en place et quelques jours après le gonflement avait en partie disparu. Une sonde introduite dans le canal pénétra sans difficulté dans la vessie. L'urèthre n'avait donc pas été sectionné. On était en présence d'une déchirure du bas-fond de la vessie sans lésion du col rappelant la taille préconisée par Joubert et produites par un fragment de branches ascendantes du pubis. La sonde fut laissée en place pendant 48 heures, après quoi la cicatrisation s'obtint spontanément et la guérison fut complète.

OBS. XIV bis. — Rose (Deutsch. Zeitsch. f. Chir. t. 31, p. 347, 1891).

Homme 32 ans. Chute du troisième étage sur une cour pavée, étant en état d'ivresse.

Outre une meurtrissure à la tête et une deuxième au coude,

le blessé présente les signes rationnels d'une fracture du bassin. A la partie postérieure, hématome fluctuant, volumineux, pas de fièvre, impossibilité d'uriner. Une sonde introduite dans la vessie ramène un peu d'urine sanguinolente. Pas de signes apparents d'infiltration d'urine.

Intervention 48 heures après l'accident.

Incision allant de la symphyse à l'ombilic. Cavité de Retzius pleine d'urine ; péritoine lâche non tendu ; vessie étalée ouverte en haut et en avant par une déchirure longitudinale n'intéressant pas la partie recouverte par le péritome. Ce dernier était intact et avait été refoulé et décollé en arrière et en haut.

Nettoyage de la cavité du bassin ; double drain fixé aux bords de la plaie, pas de sutures.

Ce qu'on avait pris pour un hématome avait disparu par l'intervention et était vraisemblablement dû à l'infiltration d'urine. Il y avait une fracture compliquée du sacrum, il en existait une seconde de chaque côté de la symphyse comprenant l'arcade et la crête pubienne.

Pansement quotidien les cinq premiers jours, puis bain quotidien.

Ce traitement à ciel ouvert de la plaie vésicale était d'autant plus justifié que le péritoine n'était pas lésé.

La plaie guérit en partie avec une cicatrice épaisse mais en raison des efforts de miction que le malade était obligé de faire à cause d'une tuméfaction inflammatoire de la prostate, il persista une fistule. Au bout de quelque temps, destruction au thermocautère de la cicatrice atrophique qui siégeait au fond d'une dépression et avivement des bords de la fistule. Sonde à demeure et lavages de la vessie.

Disparition de la fistule, de l'inflammation vésicale et du gonflement de la prostate. Guérison complète au bout de 6 mois.

OBS. XV. — Lloyd (Lancet, 6 février 1892, p. 306).

Femme 21 ans. Pression violente sur l'abdomen dans un accident de chemin de fer.

Douleurs dans les aînes et dans les cuisses. Aucun signe de fracture; vomissements. La malade n'avait pas uriné depuis longtemps au moment où se produisit l'accident. Hypothermie, pouls petit et fréquent. La sonde retire une urine sanglante. Les vomissements continuent et il survient des signes évidents de péritonite. Un peu plus tard, la malade peut uriner seule; les vomissements cessent, mais la fièvre s'allume et l'état générale devient mauvais et les mictions très fréquentes. Dans la jambe gauche se déclare une phlébite qui gagne la veine fémorale. On trouve de la matité dans la région hypogastrique, une tumeur douloureuse s'y développe et les vomissements recommencent.

Intervention 29 jours après l'accident.

Incision sur la tumeur, juste au-dessus du pubis; on évacue ainsi environ 900 grammes d'urine fétide et on retire du fond de la plaie des tissus gangrenés. Lavage de la cavité à l'eau boriquée; en l'explorant avec soin, on trouve une perforation de la vessie près de l'embouchure de l'uretère gauche. Pas de suture de la plaie vésicale.

Peu après l'opération, phlébite des veines humérales et axillaires gauches. Guérison complète.

OBS. XVI. — Rieder (Berl. Klin. Woch. n° 24 1892).

Homme 44 ans. Etant ivre tombe dans un escalier et rentre chez lui se plaignant de vives douleurs au bas ventre. Besoin d'uriner pressant mais impossible à satisfaire.

Deux jours après, au moment de son entrée à l'hôpital, faciès abattu, mais pas de signes de péritonite. Douleurs vives à la région hypogastrique où existait une tuméfaction mate. Une sonde introduite dans la vessie ne ramène que

300 grammes d'une urine sanglante. On diagnostique une rupture extra-péritonéale.

Intervention 2 jours après l'accident.

Sur la ligne blanche, incision de 8 centimètres analogues à celle de la taille hypogastrique. Après avoir évacué par cette voie une grande quantité de liquide urinaire, on arrive sur la vessie, sur laquelle on constate, au voisinage de la symphyse une déchirure transversale de 6 à 8 centimètres. Après avoir soigneusement exploré la surface interne de la vessie, on procède à la suture de la déchirure et l'on fait un pansement iodoformé. Sonde à demeure dans la vessie. Cette sonde fut mal supportée; les urines devinrent purulentes et au bout de 8 jours, on s'aperçut que les sutures avaient lâché sur une partie de leur étendue, de sorte que l'urine s'écoulait par la plaie hypogastrique. Le malade fut alors placé dans un bain continu pendant tout le jour; on lui fit des lavages vésicaux avec l'acide borique. Peu à peu la plaie hypogastrique guérit et se réunit par seconde intention, et, au bout d'un mois, les urines s'écoulaient normalement par les voies naturelles. La guérison était complète au bout de 32 jours.

Peut-être faut-il accuser la sonde à demeure d'avoir infecté la vessie et été cause de l'insuffisance de la suture.

Obs. XVII. — Parker (Soc. clin. de Londres, 27 janvier 1893).

Enfant 9 ans. Tamponné par un tramway.

Fracture du fémur droit, disjonction de la symphyse pubienne; rupture de la vessie; contusion du scrotum et du périnée.

Incision transversale sus-pubienne qui permet de drainer la vessie et d'assurer un écoulement complet et facile de l'urine jusqu'à ce que l'urèthre fut devenu perméable.

L'enfant guérit de ses multiples lésions.

OBS. XVIII (Lancet, 25 février 1893 p. 413).

Laparotomie pour rupture de la vessie par Marsh.

Femme 34 ans. En état d'ivresse reçut un coup de pied dans l'abdomen, le 2 août 1892.

Le 5, la malade appela un chirurgien, elle n'avait rendu que quelques grammes d'urine depuis son accident. Une sonde ne ramena qu'une petite quantité d'urine sanguinolente. L'état général était bon mais l'abdomen était distendu et mat à la percussion, sauf de la région ombilicale. En sondant de nouveau la malade, on obtint une grande quantité d'urine mélangée à du sang. On fit la laparotomie : à l'ouverture du péritoine un flot d'urine sanglante s'échappa ; on en retira près de 3 litres. On lava la cavité péritonéale et on trouva une déchirure de la vessie qu'on ferma par des sutures de Lembert. Le lendemain, la malade paraissait très bien ; cependant le soir, il survint des vomissements et la malade mourut.

A l'autopsie, on trouva de la péritonite ; le cul-de-sac rétro-péritonéal était rempli d'urine.

RUPTURES INTRAPÉRITONÉALES

OBS. I. — Syme (Lancet 1848, I. p. 289)

Jeune homme. Chute du haut d'un tas de bois sur un poteau contre lequel heurte violemment l'abdomen.

Douleurs dans le bas ventre distendu ; le cathéter évacue 125 grammes d'urine sanglante. Le jour suivant matité étendue et fluctuante au niveau du bas-ventre ; œdème de la paroi postérieure ; la sonde introduite à nouveau ramène de l'urine sanglante. Respiration gênée.

Intervention le troisième jour après l'accident.

Incision sur la ligne blanche qui donne issue à un flot d'urine. Amélioration très notable. Le vingt-sixième jour issue par la plaie de tissu cellulaire gangréné. Le doigt in-

introduit dans la plaie rencontre une déchirure de la vessie dans la portion recouverte par le péritoine. Au bout d'un mois l'urine commence à couler par le canal et 15 jours après le malade était guéri.

Guérison.

Obs. II. — Walter de Pittsburg. (Philadelphia Surg. and, med. Rep. 1862.)

Homme 22 ans. Coup sur l'hypogastre dans une rixe.

Douleur vive immédiate, quelques heures après, ventre ballonné; vomissements, un peu d'urine sanguinolente par le cathétérisme.

Intervention 10 heures après l'accident.

Incision de 6 pouces sur la ligne blanche. Intestins distendus, légèrement injectés; enlèvement à l'aide d'éponges d'une pinte d'urine sanglante épanchée dans la cavité péritonéale.

Rupture longue de 4 à 5 centimètres près de la base de la vessie. Pas de suture de la plaie vésicale mais drainage du péritoine et sonde à demeure; suture entortillée de la plaie pariétale.

Guérison de la plaie en 8 jours; suppression de la sonde au bout de 3 semaines; cathétérisme toutes les 4 heures pendant 3 autres semaines.

Guérison.

Obs. III. — Willet (Saint-Barthol. hosp. Rep. 1876, p. 209).

Homme 48 ans. Jeté à terre dans une rixe et reçoit un coup de pied ou un coup de poing.

Douleur vive immédiate avec sensation de déchirure. Collapsus profond et violent, besoin d'uriner impossible à satisfaire. 5 heures plus tard, ventre tendu, douloureux; faciès anxieux, pouls faible. Le cathéter évacue 8 onces d'urine sanglante. On diagnostique une rupture de la vessie.

Nuit très mauvaise, le lendemain, la sonde retire 11 onces d'urine couleur chocolat en jet interrompu, synchrone aux mouvements de la respiration.

Intervention 29 heures après l'accident.

La parotomie dans l'après-midi du second jour; issue de plusieurs onces d'un liquide brunâtre, trouble, à odeur fortement urineuse. Après avoir refoulé en haut l'épiploon et les intestins, on retire de la cavité abdominale 1/2 pinte d'urine sanguinolente et l'on aperçoit une déchirure de 3 pouces 1/2 de long sur le fond de la vessie, se dirigeant de droite à gauche et d'avant en arrière. Réunion des bords au moyen de 8 points de suture en fil de soie; réduction laborieuse de l'intestin, drain et sonde à demeure dans l'urèthre.

A dater de ce moment, disparition de la douleur; au bout de quelques heures, sueurs abondantes avec urines sanguinolentes. 2 vomissements la nuit suivante; issue d'urine claire.

Le lendemain le malade entre en collapsus et meurt subitement dans l'après-midi, 22 heures après l'opération et 52 heures environ après l'accident.

Mort.

A l'autopsie, plaie abdominale accolée et intestins agglutinés entre eux. Plaie vésicale également accolée, sauf au niveau des deux derniers points de suture. Il y avait 2 onces de liquide sanguinolent dans la cavité abdominale qui présentait en divers points des exsudats récents.

Opération trop tardive, rupture intra-péritonéale.

OBS. IV. — Heath (Med. chir. Transact. vol. LXII. p. 335 et Lancet 1879).

Homme 47 ans. violemment jeté à terre dans une rixe.

Ventre tendu; urine sanglante retirée par le cathétérisme.

Une injection d'eau est sentie pénétrant dans l'abdomen par le patient.

Intervention 40 heures après l'accident.

Heath, ayant diagnostiqué une rupture de la vessie, fait laparotomie ; déchirure située à la partie supérieure de la paroi postérieure de la vessie et dirigée suivant son grand axe. Suture continue au catgut ; ablation de l'urine et des caillots contenus dans la cavité péritonéale ; réunion de la plaie abdominale, sauf à son angle inférieur où est placé un tube à drainage.

Sonde à demeure dans l'urèthre.

Issue d'urine claire jusqu'au quatrième jour où elle redevient sanglante. Péritonite et mort le sixième jour après l'accident.

A l'autopsie, on voit que l'angle inférieur de la déchirure vésicale s'était rouvert. Il y avait 6 onces de sang noir fétide dans une poche recto-vésicale du péritoine.

Obs. V. — Sonnenburg (Berl. Klin. Woch. 1885).

Homme. Traumatisme consécutif à une chute.

Le cathétérisme pratiqué le premier jour donne issue à 1 litre d'urine claire ; le second jour, signe de péritonite.

Intervention 2 jours après l'accident.

La laparotomie fait découvrir une déchirure postérieure de la vessie allant du sommet à la base de l'organe. La suture étant impossible, on se contente de drainer la cavité péritonéale. Péritonite suraiguë, infiltration d'urine. Mort le quatrième jour.

Vaste rupture intra-péritonéale.

Obs. VI. — Bull (Med News, p. 550, 15 nov, 1884
et Ann. of Surg. 1885).

Homme 46 ans. Traumatisme consécutif à une chute d'une hauteur de 16 pieds.

Apporté à l'hôpital sans connaissance, on constate une

plaie contuse à la tempe, une fracture du radius gauche et une fracture du bassin. La sonde retire une urine sanglante et les accidents consécutifs permettent de porter la diagnostic de rupture de la vessie.

Intervention 13 heures après l'accident.

Laparotomie. On trouve dans le tissu sous-péritonéal une assez grande quantité de sang extravasé et dans la cavité péritonéale plusieurs onces de liquide, probablement de l'urine. Sur la paroi postérieure de la vessie existait une ouverture de $\frac{3}{4}$ de pouce que l'on suture au moyen de 7 fils de soie phéniquée. Fermeture de la plaie abdominale et drain dans son angle inférieur ; une sonde à demeure est placée dans l'urèthre. Mort du malade 7 heures après, dans le coma.

Suture insuffisante et rupture du bassin. On ne donne pas de détails sur l'état des autres organes.

A l'autopsie, infiltration sanguine dans le tissu cellulaire sous-péritonéale des deux régions iliaques et de la région lombaire droite. Le bassin est fracturé en plusieurs endroits ; le péritoine et les intestins sont en bon état.

Une injection de liquide poussée dans la vessie s'échappe entre les deux sutures postérieures distantes de $\frac{1}{2}$ pouce, alors que les autres sont seulement éloignées de $\frac{1}{4}$ de pouce

OBS. VII. — Brown et Mc Gill (Lancet 29 nov. 1886.)

Homme 54 ans. Aubergiste ayant beaucoup bu dans la journée se heurte violemment le ventre contre une barrière en fer.

Perte de connaissance durant une demi-heure, puis sensation de brûlure dans l'abdomen. Prend le chemin de fer pour regagner son domicile ; impossibilité d'uriner. Le cathétérisme ne ramène qu'une petite quantité d'urine teintée de sang.

Au moment de son entrée à l'hôpital 2 jours après l'acci-

dent, le ventre est sonore, légèrement distendu et douloureux. T. 38° pouls 100. Le cathétérisme donne 150 grammes d'urine sanguinolente ; le lendemain, T. 37° ; persistance des douleurs de ventre et issue par la sonde d'un litre environ d'urine teintée de sang.

Dans l'après-midi du troisième jour, on se décide à faire la laparotomie.

Intervention 3 jours après l'accident.

Incision sur la ligne blanche qui permet de constater une rupture vésicale de plus de 10 centimètres de long occupant la ligne médiane et divisant la partie supérieure et postérieure de l'organe jusqu'au voisinage du bas-fond. Le péritoine contenait environ 1 litre d'urine mais ne présentait aucune trace d'inflammation.

On relève la vessie à l'aide d'un ballon de Petersen, et l'on applique 9 points de suture au catgut. Une injection est ensuite poussée dans la vessie et comme le liquide passe à travers la plaie en deux endroits, on fait deux nouveaux points de suture. Lavage du péritoine avec 10 litres d'eau boricuée à 5 %.

Après avoir pratiqué une boutonnière sus-pubienne, on place un tube à drainage et l'on suture la plaie abdominale.

L'opération a duré 1 heure.

Amélioration légère immédiate, puis vomissements répétés, douleurs profondes dans l'abdomen et mort au bout de 16 heures par suite de shock.

A l'autopsie, on ne trouve pas de liquide dans le péritoine, ni de signes de péritonite. Un peu de congestion des bases du poumon, mais rien d'anormal dans les autres organes.

Opération pratiquée trop tard ; intoxication urineuse probable. Alcoolisme.

Obs. VIII. — Duncan (Lancet 1886. t. II. p. 399).

Homme 38 ans. Est renversé à terre et une roue de charrette lui passe sur le bas-ventre.

Shock ; envies fréquentes d'uriner, mais impossibilité de les satisfaire ; urines sanglantes, signes de péritonite, vomissements, on se décide à intervenir 22 heures après l'accident.

Intervention 22 heures après l'accident.

Cystotomie périnéale faite sans pouvoir découvrir la déchirure ; immédiatement après, laparotomie. La paroi postérieure de la vessie rompue dans une étendue de 5 centimètres, n'est pas suturée et l'on met un drain de verre dans la vessie. Du sang et de l'urine étaient épanchés dans le péritoine.

Mort d'anurie au bout de 55 heures.

Opération trop tardive et incomplète en l'absence de sutures, le drainage était insuffisant.

Obs. IX. — Hofmokl (Wien. med. Press. N° 36. 1886).

Homme 27 ans. Chute du second étage étant en état d'ivresse.

Fracture compliquée de l'avant-bras droit, fracture probable du bassin ; ventre ballonné et douloureux depuis la symphise jusqu'à 2 travers de doigt audessous de l'ombilic. Impossibilité d'uriner et issue de 100 grammes à peine d'urine sanguinolente par le cathétérisme ; signes d'un épanchement au niveau de la région hypogastrique. On diagnostique une rupture de la vessie.

Intervention 10 heures après l'accident.

Incision de la ligne blanche sur une étendue de 10 centimètres aboutissant au pubis ; on trouve dans l'espace prévé-sical du sang et de l'urine ; la symphise pubienne est déchirée et la vessie affaissée. On fait une injection de sublimé dans le réservoir urinaire et l'on voit le liquide s'écouler derrière le pubis et soulever le péritoine. Après incision de celui-ci, on voit sortir de la sérosité sanguinolente, et l'on

constate une *rupture intra-péritonéale* de 1 centimètre 1/2 de long, autour de laquelle le péritoine est décollé. Sutura à deux étages avec de la soie phéniquée, après avoir égalisé les bords de la plaie. La *rupture extra-péritonéale* ne peut être réunie. Fermeture incomplète de la plaie abdominale ; pas de drainage, mais introduction d'une sonde à demeure dans la vessie. Glace sur le ventre, repos absolu. Alimentation liquide et opium.

Le 3^e jour, Température 40°4; le soir, urine limpide. Le 5^e jour, urine trouble, et au bout du 11^e, elle devient purulente ; le 14^e jour, uréthrite ; à partir du 18^e jour, apyrexie et remplacement de la sonde à demeure, par des cathétérismes réguliers. Lavages phéniqués, à 5 %, et eau sublimé, 1/6000. Miction spontanée au bout de trois semaines.

Guérison lente, à cause de la rupture de la symphyse.

Deux mois après l'opération, pleuro-pneumonie droite, nouvelle poussée de cystite. A la fin du 3^e mois, le malade se lève, et au bout de 5 mois, son état était satisfaisant, et la capacité de sa vessie était de 600 grammes.

2 ruptures : l'une intra et l'autre extra-péritonéale compliquées de fracture de la symphyse pubienne et de fracture compliquée de l'avant bras. Guérison.

Obs. X. — Mc Cormac (Lancet. 11 décembre, 1886,
p. 118, T II).

Homme 33 ans. Se heurte violemment à la région ombilicale contre l'extrémité d'un poteau en fer.

Perd connaissance pendant deux à trois minutes, puis se relève avec peine et se rend à sa maison distante de 200 mètres environ. Peu à près il eut deux vomissements et au bout d'une demi-heure un violent besoin d'uriner qu'il ne put satisfaire. Ce besoin persista toute la nuit, s'accompagnant de douleurs vives qui l'obligèrent à se promener dans sa chambre. Il avait eu une miction une heure et demie avant

l'accident et avait bu dans la soirée plus de deux litres de bière.

Le lendemain matin il se rend à pied à l'hôpital, situé à 2 kilomètres environ de son domicile. Visage anxieux, ventre tendu et douloureux surtout vers l'hypogastre ; matité dans les parties déclives, strangurie absolue. Par le catéterisme, on évacue 2800 gr. d'un liquide légèrement teinté de sang. Le niveau de la matité, baisse sensiblement pendant cette opération et en retirant la soude, on observe que son extrémité semble immobilisée par la vessie contractée. On diagnostique une rupture intra-péritonéale et l'on se décide à intervenir.

Intervention 19 heures après l'accident.

Incision médiane de 15 centimètres s'étendant jusqu'au pubis ; on sent facilement alors une solution de continuité de la vessie et le cathéter introduit par l'urèthre est libre dans la cavité péritonéale. La vessie vide et rétractée derrière le pubis portait sur sa face postérieure une déchirure de 10 centimètres de long allant du sommet de l'organe au cul-de-sac recto-vésical. Les bords de la déchirure sont épaissis et irréguliers. On applique 16 points de suture de Lembert à la soie ne comprenant que la séreuse et la musculuse et disposés de façon à produire l'adossement complet des deux lèvres de la plaie. On fortifie les points faibles par des sutures complémentaires au catgut n'intéressant que le péritoine. A deux reprises on injecte alors dans la vessie de l'eau boriquée et l'on s'assure qu'elle est parfaitement étanche. Bien que le péritoine et les intestins parussent sains, non congestionnés et qu'il n'y eut pas de caillots sanguins dans la cavité péritonéale, on lave cette dernière avec une solution boriquée à 1 %, jusqu'à ce que le liquide écoulé fut parfaitement limpide. Un tube à drainage en verre est placé dans le cul-de-sac recto-vésical et la plaie abdominale suturée. Sonde à demeure dans la vessie.

Disparition immédiate des douleurs ; T. voisine de 38° les cinq premiers jours ; vers le 8^e et le 9^e, elle atteint le soir 38°2

Emission d'un litre d'urine par jour sans aucun mélange de sang. Le malade urine seul dès le troisième jour; le drain est enlevé le quatrième et les sutures abdominales le huitième. Le malade put se lever au bout de trois semaines et durant son séjour à l'hôpital, on ne trouva dans l'urine aucun des fils ayant servi à suturer la vessie.

Guérison.

Obs. XI. — Mc Cormac (Lancet, 1886, t. II, p. 118).

Homme 37 ans. Chute d'une hauteur de 6 mètres sur le siège, dans un tas de boue.

Le malade avait bu 2 pintes de bière et uriné une demi-heure avant l'accident. Pas de perte de connaissance; le malade se relève sans autres blessures apparentes que des contusions à la région sacrée. 4 heures après, légère douleur abdominale qui augmente bientôt et s'accompagne d'un besoin d'uriner impossible à satisfaire. Ces symptômes durent toute la nuit empêchant le sommeil; le lendemain matin, un médecin essaye en vain de sonder le malade et l'envoie à l'hôpital. Là on pratique le cathétérisme et on retire environ 200 gr. d'urine trouble couleur de café noir.

Faciès anxieux, pouls 143. T. 36° 5. Pas de collapsus; — ventre douloureux, tendu avec zone de matité dans les parties déclives se déplaçant suivant la position du malade.

Quelques heures plus tard, Mc Cornac retire 100 grammes d'urine sanguinolente et pensant à une rupture de la vessie, pratique la laparotomie.

Intervention 27 heures après l'accident.

Le péritoine ouvert, issue d'une grande quantité de liquide séreux mêlé à de l'urine et complètement inodore. Le doigt ayant senti une déchirure de la vessie, on incise le péritoine sur une étendue de 2 centimètres de chaque côté de la vessie, ce qui permet d'attirer cette dernière en avant. On constate alors une déchirure irrégulière de 7 à 8 centimètres de long située en haut et en arrière de la vessie et un peu à

gauche de la ligne médiane. Du côté de la muqueuse, l'étendue de la rupture est à peine de quelques millimètres, on applique 12 points de suture de Lembert à la soie. Une injection boriquée faite dans la vessie montre qu'elle est étanche.

Lavage du péritoine à l'eau boriquée à 1%; pas de caillots sanguins ni de *traces de péritonite*. On n'applique ni drain, ni sonde à demeure, on se contente simplement de drainer la partie inférieure de la plaie abdominale.

Une heure après, T. 37°8, pouls 104; peu après miction involontaire de 100 grammes d'urine; pendant toute la journée, le malade urine ainsi sans en avoir conscience. Le troisième jour, miction volontaire, jamais de sang dans l'urine qui atteignait comme quantité 1 litre en moyenne par jour.

Ablation des sutures le huitième jour; à dater du quinzième, le malade entre en pleine convalescence.

Guérison.

Obs. XII. — Holmes (Lancet, juillet 1887).

Homme 24 ans. Coup de pied dans le ventre.

Etait ivre et avait uriné une heure avant l'accident. Malgré des douleurs très violentes, il put parcourir une distance de 500 mètres pour se rendre chez lui. Evacuation par le cathétérisme de 45 grammes d'urine sanguinolente et envoi du malade à l'hôpital.

Holmes voit le malade 6 heures après l'accident, introduit une sonde dans la vessie qui ne ramène aucun liquide, mais la pression sur le ventre en fait écouler 1/4 de litre fortement coloré par du sang, en même temps que la main constate la présence de la pointe de la sonde plus près de l'ombilic que du pubis.

Intervention 6 heures après l'accident.

Laparotomie immédiate. On trouve une rupture intra-péritonéale de la vessie siégeant à droite et ayant 5 centimètres

de long. On applique 8 points de suture à la soie ne comprenant que la séreuse et la musculuse. Suture à double étage de l'incision abdominale. On tente inutilement de drainer la vessie par une boutonnière périnéale. Guérison presque sans fièvre.

OBS. XIII. — Fox (In Mc Cormac, Brit. med. J. 1887, t. I, p. 971-1031),

Homme 38 ans.

Douleurs vives au niveau de la vessie et envies fréquentes d'uriner; urine sanglante. Shock très marqué.

Intervention 19 heures après l'accident.

Laparotomie. Epanchement abondant de sang et d'urine dans le péritoine; déchirure triangulaire de 6 centimètres 1/2 siégeant sur la paroi antérieure de la vessie.

15 sutures de Lembert sont appliquées et l'on met une sonde à demeure dans l'urèthre. Pas de drainage abdominal.

Mort en 42 heures.

A l'autopsie on constate que la suture vésicale est solide.

OBS. XIV. — Keyes (N. Y. med. Recor. 1887).

Homme 22 ans.

Le cathétérisme ramène un peu d'urine sanglante. Signes de péritonite au début.

Intervention 22 heures après l'accident

Laparotomie; déchirure de 3 centimètres 1/2 de long en arrière de la vessie; 9 sutures de Lembert; sonde à demeure, drain abdominal en verre.

Mort en 18 heures.

Mort de shock et d'alcoolisme.

OBS. XV. — Thomas Morton (J. of. Am. med. Assoc.
26 février 1887).

Homme 38 ans. Traumatisme consécutif à une chute d'un 2^e étage.

Le blessé avait beaucoup bu et sa vessie était distendue au moment de l'accident.

Signes de fracture du col du fémur et de rupture de la vessie. Opération faite 8 heures après l'accident.

Intervention 8 heures après la chute.

Laparotomie. On retire de l'abdomen 300 gr. de sang et d'urine. Les intestins sont congestionnés et semblent gangréneux par places. Sur la partie antérieure de la vessie, près de son fond existe une déchirure de 6 centimètres 1/2 de long que l'on ferme à l'aide de 15 sutures de Lembert.

Mort au bout de 42 heures.

Pas de détails d'autopsie.

OBS. XVI. — Tale (In. Mc. Cormac. 1887).

Homme 25 ans. Coup de pied dans l'abdomen et sur le périnée.

Douleur à l'hypogastre, impossibilité d'uriner. Pas de shock ; bientôt après, matité dans les flancs.

Intervention 2 heures après l'accident.

Laparotomie. L'intestin flotte dans une grande quantité de liquide coloré en jaune. Déchirure verticale de 2 centimètres 1/2 siégeant sur le fond de la vessie et que l'on ferme d'après la méthode de Lembert. On nettoie l'abdomen, de l'urine qu'il contenait et l'on place un tube à drainage à travers le périnée.

Mort en 19 heures.

A l'autopsie on ne trouve pas de péritonite. La plaie vésicale est étanche. Hémorragie secondaire considérable venant de la plaie périnéale malgré un tamponnement très soigneux.

Obs. XVII. — Symonds (In Mc Cormac et Trans. of. clin. soc. vol. XXI, p. 228).

Jeune fille 7 ans. Avait été précipitée sur les quais d'une hauteur de 40 pieds.

Au moment où on releva l'enfant elle était étendue sur le ventre et avait sa connaissance. Transportée aussitôt à l'hôpital, elle y arrive dans un état de collapsus profond et si froide et cyanosée qu'elle semblait ne pas devoir survivre. Douleurs dans l'abdomen avec localisation spéciale au niveau de l'hypogastre où l'on constate la présence d'une tumeur arrondie rappelant une vessie distendue et surmontée jusqu'à mi chemin de l'ombilic d'un empatement notable.

Pas de fracture du bassin.

4 heures après, le cathéter ramène d'abord quelques gouttes d'urine claire, puis 5 à 10 grammes de sang noir. La sonde n'ayant pu être introduite dans la cavité péritonéale au travers de la déchirure dont on avait diagnostiqué l'existence, Symonds se décide à intervenir.

Intervention 5 heures après l'accident.

Au moment où l'on ouvre le péritoine, issue d'une grande quantité de liquide foncé ayant une faible odeur urineuse. Une sonde en métal introduite par l'urèthre dans la vessie peut, après quelques tâtonnements être sentie dans la cavité péritonéale. La déchirure par laquelle passait ainsi la sonde avait 3 centimètres $\frac{1}{2}$ de long et occupait le sommet du réservoir urinaire ; $\frac{1}{3}$ seulement se trouvait au niveau du péritoine et c'est par lui que l'urine avait pu passer dans l'abdomen. — Perpendiculaire à cette déchirure, il en existait une seconde de forme étoilée, un peu à gauche du centre de l'organe et au niveau de laquelle le péritoine avait été violemment déchiré et décollé.

On ferme ces deux déchirures à l'aide de 20 points de suture de Lembert ; lavage du bassin et de la cavité abdominale et suture à triple plan de l'incision pariétale. Sonde à demeure dans la vessie. — Toniques, opium et lait.

Quelques gouttes d'urine sont émises le lendemain, le soir l'enfant est un peu abattue, le pouls est faible et la peau chaude.

Quelques vomissements dans la nuit, faciès meilleur, plus de shock, émission assez abondante d'urine.

Le 4^e jour, l'enfant est très faible, agitée, les vomissements ont reparu; pas de tension du ventre, vessie fonctionnant bien.

Le lendemain craignant une accumulation de pus dans le bassin, on fait sauter les sutures supérieures, mais le doigt introduit par l'ouverture ne sent rien d'anormal et un lavage boricé tiède fait aussitôt ne ramène pas de pus. La plaie est de nouveau fermée.

Le lendemain, c'est-à-dire le 6^e jour après l'opération, l'urine s'échappant par la partie supérieure de la suture abdominale que l'on avait ouvert la veille, on enlève tous les points de sutures et l'on agrandit l'ouverture pour assurer le drainage.

Enfant très émaciée et très agitée bien que ne paraissant pas souffrir beaucoup. Mort le 7^e jour après son accident.

A l'autopsie, on trouve les lèvres de la plaie vésicale grises et suppurées; une collection purulente communiquant avec la déchirure vésicale et s'étendant jusqu'au voisinage du rein, occupe la fosse iliaque gauche en contact avec l'S iliaque.

Pas de périlonite à droite, ni aucune espèce de liquide dans la cavité du bassin. Il y avait une poche sur le côté et en avant de la vessie renfermant du pus et de l'urine; la portion extra-péritonéale de la déchirure était entrebaillée, les sutures ayant cédé; seule la portion intra-péritonéale semblait réunie.

OBS. XVIII. — Brown jeune (N. Y. med. Record p. 622, juin 1888).

Homme. Ivrogne, tombe dans la rue et se heurte l'hypogastre contre l'encognure d'une porte.

Blennorrhagie quelques temps auparavant.

Collapsus, vomissements et impossibilité d'uriner. Au moment de la venue du médecin, émission d'une petite quantité d'urine sanglante.

Rien à la palpation ; par le toucher rectal, on perçoit sur la face postérieure de la vessie, de la crépitation sanguine ; une sonde introduite dans la vessie ramène un peu d'urine sanglante ; *on fait une injection d'eau qui ne produit aucune distension du réservoir urinaire.* On diagnostique une perforation de la vessie.

Intervention 12 heures au moins après l'accident.

Laparotomie faite le lendemain de l'accident malgré que l'ivresse ne fut pas dissipée.

Le péritoine renfermé de la sérosité sanguinolente ; perforation de 4 centimètres de long sur la face postérieure de la vessie ; application de 9 points de suture à la soie phéniquée, suivie d'une injection d'eau dans la vessie qui montre que la coaptation est parfaite.

Mort de shock 16 heures après.

Le shock seul peut expliquer la mort car à l'autopsie on n'a trouvé aucun signe de péritonite et les points de suture étaient intacts. Peut-être que l'opération aurait dû être faite lors de la première visite.

OBS. XIX. — W. H. Brown (Lancet, août 1888).

Homme 20 ans. Ecrasé par un cheval tombé sur lui.

Décubitus péritonitique ; abdomendistendu ; le cathétérisme ramène du sang pur. Douleur vive ; impossibilité d'uriner.

Intervention 11 heures après l'accident.

Laparotomie ; — déchirure de la paroi postérieure de la vessie, très en arrière ; liquide sanguinolent dans le péritoine.

Impossibilité de suturer la déchirure vésicale ; drainage

abdominal ; sonde à demeure dans l'urèthre ; irrigation de l'abdomen.

Mort en 11 heures.

Pas d'autopsie.

OBS. XX. — H. Grant (J. of Amer. med. Assoc. p. 118,
28 juillet 1888).

Homme 19 ans. Chute du haut d'une voiture dont la roue lui passe sur le bassin et l'hypogastre.

Shock très marqué ; par le cathétérisme, on ramène une urine sanguinolente ; vessie affaissée. Les signes d'une rupture intra-péritonéale de la vessie étant établis, on intervient 5 heures après l'accident.

Le ventre ouvert, on découvre en avant de la vessie, un fragment osseux libre, du volume d'une châtaigne, provenant de la branche horizontale du pubis et, sur le fond de la vessie, une rupture transversale de 2 centimètres $1/2$. 11 sutures de Lembert ferment la plaie ; tube à drainage qu'on enlève le 6^e jour ; cathétérisme toutes les deux heures.

Guérison.

Rupture intra-péritonéale compliquée de fracture du pubis.

Opération hâtive.

OBS. XXI. — H. O. Hitchcock (Pittsb. Med. Rev. p. 55 1888).

Homme 34 ans.

Shock très marqué ; liquide dans l'abdomen ; impossibilité d'uriner ; issue par le cathétérisme de 11 pintes d'urine sanglantes.

Intervention 18 heures après l'accident.

Laparotomie. Pas de péritonite ; déchirure de 7 centimètres et demi de la vessie ; sutures mais sans affrontement parfait ;

lavage du péritoine; pas de drainage, sonde à demeure dans le canal de l'urèthre; mort le deuxième jour.

Pas d'autopsie.

OBS. XXII. — Hitchcock. (Pittsburg's. Med. Rev. 1888).

Homme 34 ans.

Ventre distendu et contenant du liquide; shock léger. Issue de 11 pintes d'urine sanguinolente par le cathétérisme.

Intervention 36 heures après l'accident.

Laparotomie. Déchirure bifide de 15 centimètres de long occupant la face postérieure du fond de la vessie. Sutures de Lembert; nettoyage de la cavité abdominale; sonde à demeure dans l'urèthre.

Mort du shock au bout de 20 heures.

Après l'opération le malade n'a pas réagi.

OBS. XXIII. — Walsham (Lancet, t. I. p. 173, 1888).

Homme 22 ans. Reçoit, étant ivre, un coup dans l'abdomen.

Nuit pénible, est conduit le lendemain à l'hôpital. Pas de miction depuis l'accident. Le cathétérisme laisse écouler du liquide sanguinolent dont le jet varie avec la respiration.

Intervention 12 heures après l'accident.

Laparotomie. La rupture, siégeant sur la partie postérieure de la vessie et mesurant de 3 à 4 centimètres, est fermée par 9 points de suture de Lembert ne comprenant que la séreuse et la musculuse. Une injection intra-vésicale de 8 onces de solution boriquée, ayant démontré que la suture était solide et imperméable, on fait la toilette du péritoine et l'on suture l'incision abdominale. Une sonde est laissée pendant 2 heures dans la vessie; on pratique ensuite le cathétérisme toutes les 4 heures.

Guérison.

Obs. XXIV. — Halstrom (Lancet 28 juin 1888).

Homme 21 ans.

Pas de shock.

Intervention 13 heures après l'accident.

Laparotomie; déchirure de 3 à 4 centimètres de la vessie; application de 9 sutures de Lembert; une sonde est laissée à demeure le premier jour; pas de drainage abdominal; irrigation boriquée.

Guérison.

Obs. XXV. — Blum (Arch. génér. Méd. Juillet 1888).

Homme. Coup de pied de cheval dans l'abdomen.

Impossibilité d'uriner; urines claires et abondantes retirées par le cathétérisme. Pas de signes de rupture de la vessie; mais symptômes de péritonite qui font décider une intervention.

Intervention 24 heures après l'accident.

Laparotomie: on trouve au niveau du fond de la vessie, une déchirure de 1 pouce de long et, dans la cavité péritonéale, une sérosité abondante fortement colorée en jaune. Les bords de la plaie vésicale ne sont pas infiltrés de sang.

10 sutures de Lembert; nettoyage de l'abdomen; drain à demeure.

Guérison.

Obs. XXVI. — Briddon (N. Y. Med. jour., 9 mars 1889, p. 279).

Homme adulte. Traumatisme incertain.

Douleur intense s'irradiant du côté de l'ombilic, de l'hypogastre et du gland; testicules rétractés, abdomen distendu et rigide: respiration thoracique. L'urine avait contenu du sang au moment de l'entrée du malade à l'hôpital mais était deve-

nue claire par la suite. Quelques hoquets et vomissements.
Température normale.

Intervention 3 jours après l'accident.

Laparotomie qui permet de découvrir une déchirure de la vessie siégeant au niveau de sa paroi postérieure. Quelques pintes de liquide sanguinolent épanché dans la cavité abdominale sont enlevées et la plaie vésicale suturée.

Cessation immédiate des douleurs mais mort par épuisement au bout de 14 heures.

Opération trop tardive.

Obs. XXVII. — Stanton (Indian, Med. Gaz., janvier 1889 p. 22).

Homme adulte. Coup de pied dans le ventre.

Le blessé était dans l'impossibilité de se tenir couché.

Intervention 50 heures après l'accident.

Laparotomie. Déchirure étendue de la paroi postérieure de la vessie. Sutures de Lembert.

Mort au bout de 24 heures.

Pas d'autopsie.

Ici encore intervention trop tardive.

Obs. XXVIII. — Morisson (Brit. med. j., janvier 1889 p. 26).

Homme 25 ans. Traumatisme léger alors que la vessie était distendue et contenait une tumeur.

Collapsus considérable. Signes de péritonite.

Laparotomie. Rupture d'un quart de pouce au niveau de la partie supérieure et postérieure de la vessie. Sutures.

Mort de péritonite au bout de 4 jours.

Opération faite en pleine péritonite.

OBS. XXIX. — Mickuliez (cité par Rose, Deutsch. Zeitsch. f. Chir. 31. p. 347, 1891).

Homme 28 ans. Pris sous un éboulement.

Fracture de l'arcade pubienne droite et symptômes de rupture de la vessie.

Intervention 11 heures après l'accident.

Laparotomie qui permet de constater l'existence d'une déchirure de la vessie de 10 centimètres de long. Suture au catgut de la muqueuse, de la musculéuse à la soie et de la séreuse au catgut sauf en un point pour le passage d'un tube à drainage.

Lavage du péritoine avec une solution salicylée : suture métallique de la fracture du bassin.

Tamponnement de la cavité de Retzius avec de la gaze iodoformée. Dans les cinq mois qui survirent, issue de plusieurs séquestres par la plaie pariétale.

Guérison.

OBS. XXX. — Knight (N. Zealand Med. J., Dunedin, 1888-90, III, p. 158-162).

Rupture intra-péritonéale de la vessie.

Laparotomie ; suture de la déchirure vésicale.

Guérison.

OBS. XXXI. — Reclus (Rev. Chirurgie, février 1890, p. 136).

Homme. Coup de pied de cheval dans le ventre.

Intervention hâtive, quelques heures après l'accident.

Laparotomie ; pas de lésions de l'intestin, mais large déchirure de la vessie qui fut aussitôt suturée.

Mort le surlendemain par péritonite due sans doute à l'urine qui avait baigné pendant plusieurs heures les anses intestinales.

Obs. XXXII. — Rose (Berl. Klin. Woch. Décembre 1890).

Enfant 7 ans. Renversé par une voiture dont le cheval a dû marcher sur son ventre.

Nausées, vomissements ; urines rares, sanglantes. Intervention le troisième jour. Constipation opiniâtre. Enfant pâle, se refroidit. Température 35°6, pouls petit 130. Miction impossible. Stupeur notable, décubitus dorsal, membres inférieurs en adduction dont les mouvements sont douloureux.

Ventre tendu et sensible à la pression sur toute son étendue. A droite, matité s'étendant à 2 travers de doigt au-dessus de la symphyse, ecchymose dans le flanc droit.

Intervention 48 heures après l'accident.

Laparotomie médiane de l'ombilic au pubis. Cavité de Retzius distendue par de l'urine purulente ; péritoine perforé par fracture du bassin sur étendue de 6 centimètres ; agglutinement des anses intestinales formant au-dessus de la vessie rompue longitudinalement et retractée, une poche remplie d'urine purulente. Péritoine noir, incrusté de sels urinaires. Lavages quotidiens de la cavité abdominale avec une solution de zinc et de sublimé. Pas de sonde à demeure ; pas de suture ni drainage antérieur. Pansement à la gaze iodoformée. Après 15 jours, première émission spontanée d'urine ; 10 jours après, urines normales, plaie cicatrisée ; suites éloignées, calculs vésicaux, 3 et 6 mois après.

Guérison grâce à formation d'une poche par adhérences intestino-péritonéales.

Obs. XXXIII. — Schlange (Berl. Klin. Woch. p. 688
6 juillet 1891).

Homme 34 ans. Renversé par un camion qui lui passe obliquement sur la région hypogastrique.

Le malade avait bu peu auparavant plusieurs chopes de bière. Malgré une douleur vive au niveau de la région sus-pubienne, il put regagner à pied son domicile où un médecin

essaya de le sonder et de faire le lavage de la vessie. Apporté peu à près à l'hôpital on trouve une ecchymose des parois abdominales ; le ventre tuméfié à sa partie inférieure ; la respiration superficielle, le pouls fréquent. Pressants besoins d'uriner impossibles à satisfaire ; le cathétérisme vésical n'amène que du sang tandis que par le toucher rectal on perçoit une tuméfaction diffuse de la région vésicale.

Intervention 24 heures après l'accident.

Taille hypogastrique. La vessie est remplie par un gros caillot et présente les lésions suivantes : 1° au niveau de la paroi postérieure, immédiatement à gauche de la prostate, une déchirure irrégulière, longue de 5 centimètres, permettant d'arriver dans une grande cavité située entre la vessie et l'intestin et contenant une grande quantité d'urine sanglante ; 2° au sommet de la vessie, déchiquetures multiples. En introduisant le doigt dans cette seconde déchirure, on en fait sortir beaucoup d'urine sanglante et une anse d'intestin grêle. Il s'agissait donc de déchirures à la fois intra et extra-péritonéales.

Pour faciliter l'accès de la déchirure du bas-fond, on sectionne le grand droit gauche et on arrête l'hémorragie vésicale par une ligature. Après tamponnement provisoire de cette plaie, ouverture de la cavité abdominale en prolongeant l'incision de la taille jusqu'à l'ombilic. On reconnaît alors un vaste décollement du péritoine pariétal et vésical formant une grande cavité préperitonéale remplie d'urine et communiquant avec la cavité abdominale par une petite et par une grande déchirure irrégulière du péritoine. La cavité abdominale contenait environ un quart de litre d'urine qui fut étanchée avec de la gaze stérilisée. Pour suturer le péritoine, il fallut encore agrandir l'incision des téguments abdominaux jusqu'à mi-distance du sternum et de l'ombilic. Vu les graves et multiples lésions de la vessie, Schlange ne la sutura pas, se contentant d'en fixer le sommet aux téguments par quelques points. Enfin il poussa dans la plaie du bas-fond, un

tampon de gaze iodoformée et en remplit également (mais sans la comprimer) la cavité vésicale.

Pas de sonde dans l'urèthre.

Guérison sans incidents.

Obs. XXXIV. — Lloyd (Lancet 6 février 1892, p. 306).

Homme 30 ans. Le malade était tombé et avait reçu un poids assez lourd sur le ventre.

Douleur aiguë dans l'hypogastre, envies d'uriner impossibles à satisfaire; matité au-dessus du pubis. Etat général d'abord satisfaisant, puis signes de lésions internes; faciès anxieux, grippé, pouls petit, abdomen distendu. On diagnostique une rupture de la vessie.

Intervention 36 heures après l'accident.

Laparotomie; perforation de la vessie au niveau de sa paroi postérieure et aboutissant dans la cavité péritonéale. Suture de cette perforation au catgut.

Le malade meurt avant la fin de l'opération.

Le péritoine contenait de l'urine et des caillots et présentait des signes de péritonite.

Le malade avait affirmé avoir uriné abondamment peu de temps avant l'accident.

DEUXIÈME PARTIE.

CHAPITRE PREMIER.

Appréciations de la statistique générale.

Nous examinerons successivement dans cette partie, les résultats obtenus :

- 1° Dans les ruptures extra-péritonéales;
- 2° Dans les ruptures intra-péritonéales.

Nous terminerons enfin en disant quelques mots, des causes diverses de la mort à la suite d'interventions dans les ruptures de la vessie.

A. RUPTURES EXTRA-PÉRITONÉALES

Le danger de ces ruptures siège surtout dans les fractures du bassin qui les accompagnent souvent (fracture des pubis avec déchirure par esquille, déchirure par disjonction de la symphise et traction sur les ligaments antérieurs de la vessie, etc...). Ces fractures du bassin facilitent énormément l'infiltration urinaire en disjoignant les parties molles et permettent ainsi à l'infection de suivre une marche plus rapide. Un coup d'œil sur le tableau suivant prouvera la vérité de notre dire.

	Nombre de Cas	Guérisons	MORTS
Ruptures simples.	7	6	1
Rupt. compliq. de fract. du bassin.	11	4	7
	18	10	8

Si maintenant, passant au traitement, nous examinons les divers nombres de cas opérés par voie périnéale, voie hypogastrique, ou à la fois l'un et l'autre de ces procédés, nous arrivons au tableau suivant, pleinement confirmatif de notre appréciation sur le procédé périnéal.

	Nombre de CAS	Guérisons	MORTS
Nombre de cas opérés par la voie périnéale.....	6	3	3
A la fois par voie périnéale et incision hypogastrique	5	1	4
Par incision hypogastrique seule.....	7	6	1
	18	10	8

ce qui nous donne pour la mortalité :

Voie périnéale. 50 %
 Voies périnéale et hypogastrique combinées 80 %
 Voie hypogastrique 14,28 %
 résultat parfaitement concordant avec ce que nous
 préconisons, la voie hypogastrique.

B. RUPTURES INTRA-PÉRITONÉALES.

Dans ces ruptures, le plus grand danger réside, dans l'imbibition continue du péritoine par l'urine et le sang et la péritonite consécutive. Une indication pressante se pose, c'est l'intervention hâtive suivant le conseil de Vincent. La laparotomie est nécessaire, afin de pouvoir faire une toilette soigneuse et une bonne suture du péritoine.

Nous donnons un tableau établi d'après nos observations suivant le temps écoulé entre l'accident et le moment de l'intervention.

	Nombre de CAS	Guérisons	MORTS
Opérés dans les 12 premières heures	12	7	5
Opérés entre 12 à 24 heures . . .	9	3	6
— 2 à 3 jours après	11	3	8
	32	13	19

Notre statistique vient donc parfaitement à l'appui de l'avis de Vincent. Les chances de guérison diminuent à mesure que l'on retarde l'intervention,

Opérés dans les 12 ^{res} heures. 41,75 % de mortalité.	
Entre 12 et 24 heures.	66,66 % —
Deux ou trois jours après. . . .	72,72 % —

C. — MORTALITÉ.

Nous avons groupé sous divers chefs les causes de la mort dans nos cas d'intervention. C'est ainsi que nous avons :

Résorption purulente.	1
Anurie.	1
Hémorragie.	2
Péritonite	8
Shock et intoxication urineuse. .	16

Résorption purulente. — Dans le premier cas, (obs. XVII, intra-péritonéale), poche sur le côté et en avant de la vessie, pleine de pus et d'urine. Une partie de la suture avait lâché, et les lèvres de la plaie étaient grises et suppurées. La mort est due ici au mauvais état de la suture.

Anurie. — Le second cas (obs. VIII, intra-péritonéale), se rapporte à un malade opéré d'abord par la voie périnéale, puis par l'hypogastrique. L'opération était trop tardive (22 heures), pas de suture de la vessie, et le drainage insuffisant (un seul drain en verre dans la vessie). Opéré en pleine péritonite. Toutes ces causes réunies font comprendre l'anurie dont ce blessé est mort.

Hémorragie. — (Obs. VI, extra-péritonéale). — L'hémorragie avait été diagnostiquée avant l'opération. Epaisse couche de caillots de la symphise à l'ombilic. Bassin rempli de sang veineux. Opéré par la voie

périnéale qui n'avait pu permettre de se rendre un compte exact des lésions. Pas de suture.

(Obs. XVI, intra-péritonéale). — Pas de péritonite. Plaie vésicale étanche. Hémorragie considérable venant de la plaie périnéale. Mort en 19 heures.

Péritonite. — (Obs. I, extra-péritonéale). — Fractures multiples du bassin. Désorganisation de toutes les parties molles. Incision périnéale. Pas de suture.

(Obs. III, intra-péritonéale). — Agglutination des intestins de la plaie vésicale, sauf vers les deux derniers points de suture. Opération trop tardive après 29 heures.

(Obs. IV, intra-péritonéale). — Angle de la déchirure vésicale rouvert. Opération tardive, après 40 heures.

(Obs. V, intra-péritonéale). — Pas de suture.

(Obs. XV, intra-péritonéale). — Intestins déjà d'aspect gangréneux au moment de l'opération.

(Obs. XXVIII, intra-péritonéale). — Pas de détails d'autopsie. Opération faite en pleine péritonite.

(Obs. XXXV, intra-péritonéale) — Opération faite après trois jours. Cul-de-sac rétro-péritonéal plein d'urine.

(Obs. XIX, intra-péritonéale). — Pas de suture. Pas d'autopsie.

Shock, intoxication urineuse — (Obs. V, extra-péritonéale). — Pas de suture. La prostate et la région du col sont séparés de la vessie. L'opération d'Helferich était indiquée ici. Pas de péritonite.

(Obs. VIII, extra-péritonéale). — Pas de suture. Drai-

nage insuffisant. Deux ruptures vésicales. — Rupture du bassin. — Sept esquilles.

(Obs. IX). — Pas de suture. Fracture du bassin.

(Obs. XI). — Pas de suture. Pas d'autopsie.

(Obs. XII). — Pas de suture.

(Obs. XIII). — Opéré après trois jours. Drainage parfait. Mort due à l'infiltration anté-opératoire. La vessie était complètement séparée au niveau du col.

(Obs. VI, intra-péritonéale). — Suture insuffisante, rupture du bassin. Pas de détails sur l'état des autres organes.

(Obs. VII, intra-péritonéale). — Opéré après trois jours. Suture parfaite. A l'autopsie un peu de congestion des bases du poumon. Rien d'anormal ailleurs.

(Obs. XIII, intra-péritonéale). — Shock marqué avant l'opération. Suture vésicale très solide. Mort due au shock.

(Obs. XIV, intra-péritonéale). — Péritonite anté-opératoire. Mort en 18 heures de shock, pas de détails d'autopsie.

(Obs. XVII, intra-péritonéale). — Rien à l'autopsie, pas de péritonite. Suture intacte.

(Obs. XXI, intra-péritonéale). — Sutures sans affrontement parfait. Pas d'autopsie.

(Obs. XXI, intra-péritonéale). — Le malade n'a pas réagi, Shock anté-opératoire très marqué. Pas d'autopsie.

(Obs. XXVI, intra-péritonéale). — Opéré après trois jours. Mort par épuisement en quatorze heures. Opération trop tardive,

(Obs. XXVII, intra-péritonéale), — Opéré après cinquante heures. Trop tard. Pas d'autopsie,

(Obs. XXXIV, intra-péritonéale). — Malade mort avant la fin de l'opération. Péritonite au début, à l'autopsie.

Très instructifs au point de vue opératoire, ces relevés nous démontrent qu'en aucun cas la mort de l'opéré n'est imputable au mode de traitement que nous préconisons, à savoir suture immédiate et réunion tenté par première intention, le tout à l'abri d'une asepsie rigoureuse.

Dans plusieurs cas, la suture était mauvaise et les points ont lâché; dans d'autres, c'est une péritonite anté-opératoire qui mettait le malade dans de mauvaises conditions, bien que ce ne soit pas là une contre-indication. Souvent le blessé a attendu trop longtemps l'intervention. Enfin, des lésions multiples, des fractures du bassin, des déchirures des parties molles, un shock très marqué ont causé la mort du patient, malgré l'empressement et l'habileté du chirurgien à le secourir.

CHAPITRE II

Indications opératoires⁽¹⁾

Devant un malade atteint de la rupture de la vessie, le premier soin doit être de parer aux phénomènes de choc, et de relever la température par tous les moyens usités en pareil cas. Cette première indication remplie, le diagnostic étant porté au moyen du cathétérisme, si la rupture est intra-péritonéale, le seul traitement indiqué est la laparotomie immédiate avec suture complète de la vessie. Tous les faits parlent en faveur de cette conduite qui jusqu'ici a donné 42 % de guérisons. Quant à la méthode de Vincent, qui a longuement étudié la question et qui conclut à la fermeture de la seule portion intra-péritonéale, elle nous paraît inférieure à la suture complète suivant les principes qu'Albarran décrit dans son livre les Tumeurs de la vessie. Avant la laparotomie, les ruptures donnaient à peu près 100 % de mortalité, d'après les relevés de Rivington, Bartels, Ullmann, Lesur. L'analyse des faits montre la nécessité d'intervenir rapidement. Notre tableau indique une rapide progression de morts à mesure qu'on retarde le moment de l'opération. Nous croyons

(1) In Duplay-Reclus, t. VII.

que tous les anciens procédés, cathétérisme simple, cathétérisme avec boutonnière périnéale, ponction rectale et hypogastrique, incision périnéale doivent être abandonnés. La laparotomie sera faite le plus rapidement possible ; la toilette soignée et le lavage du péritomie sont indiqués suivant que les lésions sont localisées ou diffuses, Dans le cas de septicité des collections périvésicales, on pourra appliquer un tamponnement à la Mickulicz.

Quant au procédé de suture, toutes les expériences prouvent que c'est à la suture à points séparés à premier plan comprenant toute la paroi, à second plan de renfort et de soutien qu'il faut avoir recours. La suture de Breuner en coulisse, qui donne une cicatrice remarquablement épaisse pourra être employée. Une sonde à demeure de Pezzer assurera le libre écoulement de l'urine.

Dans les ruptures extra-péritonéales, on appliquera une sonde à demeure et on ouvrira de suite la vessie à l'hypogastre pour en assurer le drainage et faire la suture. Ce sera la méthode de choix. Dans le cas d'infiltration du côté du périnée, on pourra inciser et drainer de ce côté, mais ce sera une voie de nécessité.

La vessie ouverte, on recherchera la perforation qui sera suturée, qu'il y ait ou non infiltration uro-purulente.

Enfin, on assurera la siccité parfaite de la vessie par les tubes Perrier, Guyon, ou plutôt, si on est certain de son asepsie on cherchera la réunion immédiate.

De cet exposé et de la lecture de nos observations, nous nous croyons autorisé à formuler les conclusions suivantes :

CONCLUSIONS

I. Tout cas de rupture traumatique de la vessie est justiciable de l'intervention chirurgicale.

II. Cette intervention, pour être curative, devra être aussi hâtive que possible.

III. Une seule contre-indication est fournie par un état de collapsus trop profond du blessé.

IV. Dans tous les cas, le but idéal à se proposer sera la recherche, la suture immédiate et complète et la réunion par première intention de la rupture.

V. On emploiera pour la suture vésicale le procédé d'Albarran ; suture à deux plans : 1° plan profond à fils traversant complètement la paroi, muqueuse y comprise ; 2° plan superficiel uniquement de renfort ou de précaution.

VI. Le drainage sera établi par l'urèthre à l'aide de la sonde de Pezzer. La boutonnière périnéale, voie de

nécessité, étant notoirement insuffisante pour assurer le parfait drainage et ouvrant une porte de plus à l'infection.

VII. Le procédé de choix, pour la découverte de la vessie et son exploration, sera l'incision hypogastrique de Guyon, combinée ou non, suivant les besoins, avec celle de Trendelenburg.

VIII. On emploiera concurremment la médication générale, mais sans que jamais celle-ci fasse négliger ou retarder l'intervention chirurgicale, seule efficace et curative.

VU : P^r LE DOYEN,

L'ASSESEUR,

A. GAYET.

Vu, bon à imprimer :

LE PRÉSIDENT DE THÈSE,

PONCET.

Permis d'imprimer

Lyon, le 9 décembre 1893.

LE RECTEUR,

EM. CHARLES.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Houël, Th. agrégat., Paris 1857. — Klein, Paris 1872. — Cérou, Paris 1877. — Chaboureau, P. 1878. — Maltrait, Lyon 1881. — Ferraton, Paris 1883. — Anicet, Bordeaux 1882. — Barlière, B. 1882. — Lesur, Paris, 1888. — Dietz, Paris 1890 — Addler, Paris. 1892. — Armand, Paris 1893.

Albarran. — Les Tumeurs de la Vessie, Paris 1891.

Blum. — Archives générales de médecine, juillet 1886.

Chauvel et Nimier. — Chirurgie d'armée, Paris 1890.

Delorme. — Chirurgie de guerre, Paris 1888-1893.

Forgue et Reclus. — Thérapeutique chirur., t. II, 1892.

Hache. — Dict. encyclopédique, t. III, 5^e série, p. 241.

Jamain. — Dict. méd. et chir. pratique, t. XXXIX, p. 302.

Legouest. — Traité de chirurgie d'armée, Paris 1872.

Mac-Cormac. — Soc. méd. de Londres, 2 mai 1877.

Pousson. — Revue chirurgicale, novembre 1885.

Tuffier. — In Traité de chirurgie Duplay-Reclus, t. 7. p. 683.

Hamilton. — Encyclopédie chirurgicale.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction et Historique	7
----------------------------------	---

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE I. — Anatomie pathologique des ruptures traumatiques de la vessie	11
--	----

CHAPITRE II. — Symptômes et diagnostic des ruptures traumatiques de la vessie	18
---	----

1° Symptômes généraux	18
2° Symptômes locaux	19
3° Complications	23
4° Diagnostic	24
5° Diagnostic différentiel des ruptures intra et extra-péritonéales	26

CHAPITRE III. — Manuel opératoire	28
---	----

A. — Voie périnéale	28
---------------------------	----

B. — Voie hypogastrique. Recherche et exploration de la vessie	32
--	----

C. — Procédés de découverte de la vessie	34
--	----

1° Procédé de Trendelenburg	34
2° Procédé de Langenbuch	37
3° Procédé de Simon	37
4° Procédé d'Helferich	37
6° Symphyséotomie	37

D. — <i>Appréciation des procédés pour découvrir la vessie dans les cas de rupture intra et extrapéritonéales</i>	38
E. — <i>Procédé pour le drainage et la suture de la vessie</i>	40
1° Drainage	40
2° Procédé de suture de la vessie	44
a) Procédé de Vincent	44
b) Procédé de Brenner	45
c) Procédé divers	46

Observations.

1° De ruptures extra-péritonéales	49
2° De ruptures intra-péritonéales	64

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE I. — Appréciation de la statistique générale.	89
1° Résultats de l'intervention dans les ruptures extra-péritonéales	89
2° Résultats de l'intervention dans les ruptures intra-péritonéales	91
3° Mortalité	92
CHAPITRE II. — Indications opératoires	96
Conclusions	99
Index bibliographique	101
Table des matières	103

